

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE REDACCIÓN DEL PROYECTO Y DIRECCIÓN DE OBRA Y DIRECCIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRAS, COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD, SUPERVISIÓN DEL PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL CUADRO GENERAL DE BAJA TENSIÓN, REPOSICIÓN DE GRUPO ELECTRÓGENO, REFORMA DE CENTRAL ELÉCTRICA CON SECTORIZACIÓN DE ESPACIOS Y MONTAJE DE CUADRO SECUNDARIO DE DISTRIBUCIÓN DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL PRINCIPE DE ASTURIAS PARA LOS NUEVOS EQUIPOS DEL PLAN INVEAT

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	5
1 OBJETO DEL CONTRATO Y CONTENIDO – LOTE 1	5
1.1 OBJETO	5
1.2 PROCESO SELECCIÓN.....	6
2 DEFINICIONES	6
3 CONTENIDO DE LA PROPUESTA EVALUABLE	7
3.1 CONTENIDO MÁXIMO	8
3.2 CONDICIONES A TENER EN CUENTA	8
4 ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS	8
4.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ACTUACIÓN	8
4.2 SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO	9
5 BASES PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO.....	9
5.1 PROPUESTA GENERAL DE ACTUACIÓN	9
5.2 PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS.....	10
5.3 FASES DE EJECUCIÓN.....	11
5.4 CRITERIOS DE DISEÑO	11
5.5 PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN	12
5.5.1 MEMORIA.....	14
5.5.2 ANEXOS A LA MEMORIA.....	14
5.5.3 PLANOS.....	14
5.5.4 PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS.....	15

5.5.5	PRESUPUESTO	15
5.5.6	PLAN DE OBRA.....	15
5.5.7	ESTUDIO DE FLUJOS Y SEÑALIZACIÓN.....	15
5.5.8	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	16
5.5.9	ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS	16
5.5.10	PLAN DE CONTROL DE CALIDAD.....	16
5.5.11	- DOCUMENTACIÓN DE OBRA EJECUTADA	16
5.6	FORMA DE PRESENTACIÓN	16
5.6.1	ORGANIZACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN.....	17
5.6.2	MEDICIONES Y PRESUPUESTO.....	18
5.6.3	ORGANIZACIÓN DE LOS PLANOS.....	20
6	DIRECCIÓN FACULTATIVA DE OBRA.....	21
6.1	OBJETO DE LA DIRECCIÓN	21
6.2	EQUIPO DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.....	23
6.3	OBLIGACIONES DEL DIRECTOR DE OBRA	23
6.4	OBJETIVOS DE LA DIRECCIÓN DE OBRA	24
6.5	COMPETENCIAS Y OBLIGACIONES DEL DIRECTOR DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA... 25	
6.6	ACTUACIONES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA DURANTE EL PROCESO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS	26
6.6.1	INFORME SOBRE EL PROGRAMA DE TRABAJO.....	26
6.6.2	CERTIFICACIONES MENSUALES ORDINARIAS.....	26
6.6.3	INFORME MENSUAL DE LA OBRA.....	26
6.6.4	CERTIFICADO DE LAS FASES DE OBRA.	26
6.6.5	CONSIDERACIONES GENERALES.....	27
6.6.6	RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE LA OBRA	27
6.7	PLAZO DE GARANTÍA.....	28
6.8	CUMPLIMIENTO DE PLAZOS.....	28

6.9	CONTROL DE LA EJECUCIÓN.....	28
6.9.1	CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA	28
6.9.2	INCIDENCIAS DURANTE LA OBRA.....	28
6.9.3	LIBRO DE ÓRDENES	29
6.9.4	DOCUMENTACIÓN FINAL	29
6.10	PERMISOS Y AUTORIZACIONES	29
7	MEDIOS APORTADOS POR EL LICITADOR PARA EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	30
7.1	EQUIPO TÉCNICO.....	30
8	CONDICIONES Y CONTENIDO DE LOS TRABAJOS QUE SE DEBERÁN EJECUTAR PARA EL DESARROLLO DEL PRESENTE CONTRATO	31
8.1	RESUMEN DE LAS ETAPAS DEL CONTRATO.....	31
8.2	PLAZO MÁXIMO DE EJECUCIÓN	31
8.3	PROGRAMA DE TRABAJO	31
8.4	DURACIÓN DEL CONTRATO. PLAZO DE VIGENCIA	32
8.5	SERVICIOS AFECTADOS E INVENTARIO DE INSTALACIONES	32
8.6	SEGUIMIENTO DE LA REDACCIÓN DEL PROYECTO.....	32
8.7	ACTUACIONES PREVIAS DEL ADJUDICATARIO	33
8.7.1	CON CARÁCTER GENERAL.	33
8.7.2	EN RELACIÓN CON EL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	33
8.7.3	COMPROBACIÓN DEL REPLANTEO.....	33
8.7.4	RECEPCION DE LAS OBRAS	34
8.7.5	MEDICIÓN GENERAL Y CERTIFICACIÓN FINAL.....	34
8.7.6	PLAZO DE GARANTÍA DE LAS OBRAS Y LIQUIDACIÓN	35
8.7.7	RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS.....	36
9	OBJETO DEL CONTRATO Y CONTENIDO – LOTE 2	36
9.1	OBJETO	36
9.2	LEGISLACIÓN BÁSICA.....	36

9.3	FUNCIONES DEL ADJUDICATARIO	38
9.3.1	CONOCIMIENTO DEL EMPLAZAMIENTO DE LAS OBRAS	38
9.3.2	FUNCIONES DEL COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD.	38
9.3.3	RELACIÓN CON LA ADMINISTRACIÓN	40
9.3.4	LIBROS DE ÓRDENES Y ASISTENCIAS (LOA) Y LIBRO DE INCIDENCIAS (LI).....	40
9.3.5	INCIDENCIAS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS EN LA SEGURIDAD Y SALUD. 41	
9.3.6	INFORMES SOBRE LA MARCHA DE LAS OBRAS	41
9.3.7	RÉGIMEN DE VISITAS A LAS OBRAS	42
9.3.8	CONSIDERACIONES GENERALES.....	42
9.3.9	ABONO DE LA COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD	42
9.3.10	MODIFICACIONES NO PREVISTAS EN LOS PLIEGOS	43
9.3.11	RELACIONES DEL ADJUDICATARIO CON EL PROMOTOR.....	43
10	OBJETO DEL CONTRATO Y CONTENIDO – LOTE 3	44
10.1	OBJETO	44
10.2	CONDICIONES GENERALES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	44
10.2.1	Subsanación de errores.....	45
10.3	RESPONSABILIDAD	45
10.4	CONTENIDO TÉCNICO Y FORMALIZACIÓN DEL INFORME DE SUPERVISIÓN.....	45
10.5	PLAZO DE EJECUCIÓN.....	46
	ANEXO I: PLANO UNIFILAR DE LA INSTALACIÓN.....	46

LOTE 1 – REDACCIÓN DEL PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN Y LA DIRECCIÓN FACULTATIVA

INTRODUCCIÓN

El Gobierno de España ha aprobado, el 27 de abril de 2021, el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Dentro de este marco general, se establece el plan INVEAT.

El objetivo principal del plan INVEAT es incrementar la supervivencia global y la calidad de vida de las personas mediante el diagnóstico de enfermedades en estadios tempranos, posibilitando la intervención terapéutica rápida, con especial atención a las patologías de mayor impacto sanitario, presente y futuro, del SNS, como son las enfermedades crónicas, las enfermedades oncológicas, las enfermedades raras y las enfermedades neurológicas. Todo ello, consolidando la equidad en el acceso a la alta tecnología y mejorando la calidad asistencial y la seguridad de pacientes y profesionales.

Como efecto del plan INVEAT el parque tecnológico del Hospital Universitario Príncipe de Asturias (en adelante HUPA) se amplía y obliga a la actualización de las instalaciones de suministro y control de la energía eléctrica al HUPA, dado que se encuentran en una situación no adecuada al fin propuesto.

Lo que deriva en la necesidad de adecuar espacios en el HUPA por lo que es necesario disponer del proyecto para acometerlas, la redacción del mismo, la Dirección de obra y Dirección de ejecución para la implantación (Lote 1), la coordinación de seguridad y salud (Lote 2) y la supervisión del proyecto (Lote 3)

1 OBJETO DEL CONTRATO Y CONTENIDO – LOTE 1

1.1 OBJETO

El objeto del presente documento es establecer las prescripciones de orden técnico, que han de regir el procedimiento de contratación de la Redacción del Proyecto Básico y de Ejecución Y la Dirección Facultativa de los trabajos de sustitución de los Cuadros Generales de Baja Tensión, sectorización frente a incendios del centro de transformación, los Cuadros Generales de Baja Tensión y las salas de grupos de emergencia, montaje de cuadro de distribución y acometida para la alimentación de los nuevos equipos del plan INVEAT. En el Hospital Universitario Príncipe de Asturias (en adelante HUPA).

El proyecto, una vez supervisado, tendrá carácter contractual y pasará a ser propiedad, en toda su integridad, del HOSPITAL UNIVERSITARIO PRÍNCIPE DE ASTURIAS.

Los trabajos objeto del contrato son los siguientes:

- Redacción del proyecto de ejecución con los contenidos establecidos en las Normativas, Reglamentos y Ordenanzas vigentes en la fecha de realización del mismo, ocupando un lugar principal como referente al Reglamento Electrotécnico para Baja

Tensión (REBT) junto con sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITC), aprobado en el Real Decreto 842/2002 del 2 de agosto de 2002 y publicado en el BOE del 18 de Septiembre de 2002 incluyendo Estudio de Seguridad y Salud según las directrices del Real Decreto 1627/1997 de 24 de Octubre por el que se establecen las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de instalaciones.

- Redacción de proyectos de desvío de posibles infraestructuras existentes que impidan el desarrollo de las obras objeto del presente concurso.
- Cualquier trámite o tasa exigible por la administración de la Consejería de Industria, Ayuntamiento u otros organismos oficiales necesarios para la construcción, legalización y puesta en marcha.
- Redacción del Proyecto para que puedan obtenerse las correspondientes Licencias de Actividad o Ambiental
- Dirección Facultativa, en las distintas fases de ejecución de la obra
- Establecimiento, seguimiento y control del faseado necesario para la realización en tiempo y coste de la obra garantizando en todo el momento que el servicio en el Hospital Universitario Príncipe de Asturias no se vea afectado.
- Estudio de gestión de residuos de construcción y demolición según las directrices del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Documentación Final de Obra.

Todas las actividades han de realizarse de acuerdo a la normativa y legislación actual en el momento de la contratación y ejecución posterior de la obra.

Completadas las actividades de recopilación y revisión de datos básicos, el contratista procederá al desarrollo de los Proyectos, realizando los trabajos de cálculo y diseño que permitan definir todas las unidades de obra de infraestructura y/o edificación con el grado de detalle necesario para hacer posible la contratación y ejecución de las obras objeto de la actuación prevista, de forma que se garantice su construcción y funcionamiento.

Para la realización de los presentes trabajos, el contratista se atenderá en todo momento a las disposiciones enunciadas en el 233 de la LCSP 9/2017. En ningún caso podrán servir las normas contenidas en este Pliego para justificar la omisión de estudios o descripciones que por la legislación vigente deban integrar la documentación del Proyecto, o vengan exigidas por las características específicas de la obra.

1.2 PROCESO SELECCIÓN.

Para la selección de la empresa adjudicataria y como paso previo a la realización del proyecto, las empresas ofertantes presentarán, un documento realizado a partir de la documentación aportada por los Servicios Técnicos, previo acuerdo de confidencialidad, con la delimitación del área de actuación.

2 DEFINICIONES

A los efectos de este documento se entiende por:

ORGANO DE CONTRATACIÓN a la Dirección Gerencia del Hospital Universitario Príncipe de Asturias o personas en quien delegue.

ADJUDICATARIO a la persona física o jurídica que prestará su asistencia a la Propiedad en todo el proyecto, partiendo de la definición y redacción del mismo en todos sus aspectos, pasando por la asistencia en la licitación y contratación de las obras, la programación y coordinación de

todas las fases de las mismas, la dirección facultativa y la supervisión y gestión del proceso para cumplir con los objetivos de alcance de proyecto, plazo de ejecución, coste y nivel de calidad.

UNIDAD DE OBRA Se entiende como la parte de una obra susceptible de ser realizada y valorada de forma independiente. Para su valoración se tendrá en cuenta la medición y el precio asignado en la base de precios de la construcción de la Comunidad de Madrid Y del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Madrid. Este precio podrá ser un único precio unitario o un precio descompuesto.

PLAN INVEAT al plan de Inversión en Equipos de Alta Tecnología Sanitaria en el Sistema Nacional de Salud.

3 CONTENIDO DE LA PROPUESTA EVALUABLE

La documentación presentada por los licitadores, deberá ser lo más detallada posible, de forma que facilite la aplicación de los criterios de valoración establecidos en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

La documentación a presentar incluirá:

1. **Breve Memoria Descriptiva** donde se recoja y sistematice con información precisa, el planteamiento del programa técnico de necesidades, la exposición de aspectos fundamentales de las características generales de la obra: funcionales, formales, constructivas y económicas, al objeto de proporcionar una primera imagen global de la misma y establecer un avance del presupuesto. Haciendo especial mención a las medidas específicas para el tratamiento de sobretensiones y protecciones frente a cortocircuitos.
2. **Planos** de planta, alzado y secciones a escala, con cotas.
3. **Avance de presupuesto** con estimación global, por superficie construida u otro método que se considere idóneo, deberá estar desglosado por capítulos.
4. **Eficiencia energética**, se propondrán en forma de memoria o similar aquellas soluciones técnicas que permitan un ahorro energético, tanto a nivel arquitectónico (por ejemplo: uso de materiales de bajo coste energético, tratamiento de fachadas, aislamientos y eliminación de puentes térmicos, etc.) como de ingeniería de instalaciones (uso de energías alternativas, materiales de bajo coste energéticos, equipos de alta eficiencia energética), en general todas aquellas soluciones que permitan reducir el consumo energético.

El incumplimiento de la presentación de la documentación técnica requerida en este apartado, será objeto de desestimación de la empresa licitadora.

La propuesta técnica presentada por los licitadores, en el caso que se formalice contrato de adjudicación, no tendrá carácter contractual; su desarrollo deberá adaptarse a las modificaciones y/o requerimientos propuestos por los técnicos del hospital e integrarse con los elementos del plan INVEAT adscritos al HUPA.

La mencionada propuesta técnica se desarrollará conforme a las etapas de redacción de proyecto definidas en el presente pliego con las variaciones que se propongan por el equipo técnico-asistencial de seguimiento del contrato.

Para cualquier aclaración de las bases de la licitación, podrán dirigirse al Servicio Técnico del Hospital Universitario Príncipe de Asturias.

Toda la documentación gráfica y escrita deberá presentarse en formato PDF.

3.1 CONTENIDO MÁXIMO

La documentación que conforme la propuesta, no podrá exceder de 25 folios a doble cara, redactado con tipo de letra "arial" en tamaño 11, e interlineado simple, sin espacio anterior ni posterior, márgenes superior, izquierdo e inferior de 2,50cm y margen derecho de 2,00cm., debiéndose presentar en formato digital (pdf).

Los planos que se incluyen en la documentación deberán presentar en formato DIN A3, computando a efectos del número de folios como múltiplo de DIN A4.

3.2 CONDICIONES A TENER EN CUENTA

Los licitadores acreditarán haber visto y revisado las instalaciones objeto de la presente licitación. Las visitas a las instalaciones se acreditarán mediante el sellado de un certificado de visita que se incluirá en el sobre 1 "Documentación administrativa".

SE PREVÉ UNA ÚNICA VISITA A LAS INSTALACIONES QUE TENDRÁ LUGAR EN LA FECHA Y HORA QUE SE INDIQUE EN EL ANUNCIO DE LICITACIÓN EN EL PERFIL DEL CONTRATANTE DE LA COMUNIDAD DE MADRID

Para concurrir a la VISITA para la revisión de las instalaciones el licitador deberá ponerse en contacto, con anterioridad a la fecha prevista en el anuncio, con el Servicio Técnico del Hospital, que confirmará el acceso a las mismas, vía correo electrónico serviciotecnico.hupa@salud.madrid.org

4 ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS

El alcance de los servicios son los definidos en el apartado 1 de este documento.

4.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ACTUACIÓN

El Hospital Universitario Príncipe de Asturias dispone en la actualidad de una instalación eléctrica que se encuentra en obsolescencia. Por esta razón se precisa actuación para la conexión de los nuevos equipos de alta tecnología asignados por el plan INVEAT:

- I. la renovación del Cuadro General de Baja Tensión.
- II. la reposición de un grupo electrógeno
- III. la sectorización de la central eléctrica.

Las obras se deben ejecutar manteniendo en todo momento el Hospital en servicio, se debe proyectar la instalación con el criterio de montar los nuevos paneles del cuadro en paralelo con los existentes, para que estando los dos en servicio, ir pasando circuitos de los antiguos a los nuevos y así mantener siempre el servicio en el Hospital.

Es fundamental reflejar en la planificación del proyecto una fase 1 que corresponde a las necesidades de la instalación de los equipos del plan INVEAT para que quede garantizado el correcto suministro a los mismos

Se debe prever en el proyecto la retirada de todas las instalaciones antiguas una vez estén fuera de servicio.

Se tiene que contemplar todas las actuaciones necesarias de obra civil, así como las fases de ejecución necesarias que permitan mantener en todo momento la prestación asistencial.

4.2 SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

El conjunto de instalaciones objeto de este pliego se encuentra en un edificio contiguo al HUPA, donde se encuentra el centro de transformación, los grupos electrógenos y el cuadro general de baja tensión.

El CGBT está formado por 32 paneles, con 61 salidas. Tiene 6 interruptores de entrada del centro de transformación con un amperaje total de 9600 A.

Los interruptores existentes de salida de los grupos electrógenos al CGBT son:

- GE 800 KVA Salida grupo 1250 A. Intermedios 1250 A y 1250 A. Entrada cuadro 1250 A
- GE 1000 KVA Salida grupo 1600 A. Intermedios 1600 A y 1600 A. Entrada cuadro 1600 A
- GE 1200 KVA Salida grupo 3200 A. Intermedios 1000 A. Entrada cuadro 1000 A

5 BASES PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO

5.1 PROPUESTA GENERAL DE ACTUACIÓN

Las obras se deberán ejecutar manteniendo en todo momento operativas los diferentes servicios del HUPA, por lo que deberán de planificarse las obras, en fases si hiciera falta, para no afectar al resto del edificio. Dichas planificaciones formarán parte de la documentación a entregar.

Se debe prever en el proyecto la retirada de todas las instalaciones antiguas y equipos una vez estén fuera de servicio. También, todos los cambios a realizar en las instalaciones afectadas (eléctricas, fontanería, gases medicinales, climatización, detección de incendios, etc.) por el motivo que fuera incluyendo la partida presupuestaria y estudio, si fuera necesario, hasta el punto de suministro de las diferentes empresas suministradoras.

Serán acometidos y a cargo del adjudicatario del estudio y redacción del presente proyecto, todos los estudios, consultas, permisos, gestiones, etc. Relativos al buen desempeño de este proyecto para que este, esté ajustado a la normativa vigente, así como a las especificaciones propias que puedan presentar las empresas suministradoras del hospital. El adjudicatario, por tanto, deberá tener en cuenta y transmitir en la redacción del proyecto cualquier cambioderivado de lo anterior, para valoración económica y ejecución por parte del licitador de la parte de obra y /o instalación.

Para optimizar la eficiencia de la reforma, además del cumplimiento de la normativa de aplicación, se cumplirán las recomendaciones del citado informe, incidiendo en los siguientes aspectos:

- Empleo de materiales de alta eficiencia energética y una óptima disposición de huecos con dimensiones y orientaciones adecuadas.

- Adecuación de los sistemas constructivos y los materiales empleados a los diferentes elementos constructivos y especialmente las envolventes.
- Todas las instalaciones cumplirán condiciones de máxima eficiencia energética, con especial atención a la minimización de demandas, empleo de sistemas de mínimo consumo y máximo rendimiento.
- En la medida de lo posible y en coherencia con la resolución de todos los condicionantes del diseño, los espacios destinados al mismo fin serán idénticos entre sí, presentando en cualquier caso las mínimas diferencias entre sus características y dotaciones. En todo caso, se evitarán diseños con espacios residuales sin un uso específico necesario.
- El CONSUMO ENERGÉTICO de las instalaciones será lo más bajo posible, debiendo preverse la sectorización adecuada para permitir un funcionamiento individualizado de aquellas zonas que así lo requieran, con el fin de favorecer la alta eficiencia energética del/los edificios/s.
- RELACIÓN COSTE/CALIDAD: La actuación deberá tener el presupuesto que permita adecuados niveles de calidad, tanto en los materiales como en los acabados de las instalaciones, así como todos los requisitos exigidos por la Normativa vigente
- Respecto del COSTE DEL MANTENIMIENTO FUTURO, tanto de las instalaciones como de la obra civil, se proyectará de manera que se garantice que éste sea el menor posible, siendo este aspecto, junto con la durabilidad de los materiales, equipos y acabados, y la economía en los servicios, objetivo prioritario a la hora del diseño.
- MATERIALES Y ACABADOS: Se pretende que los proyectos se realicen dentro de un alto margen de exigencia en cuanto a la durabilidad y bajas necesidades de mantenimiento, por lo que se deben buscar soluciones constructivas que garanticen la ausencia de futuras patologías. Para ello se primará la durabilidad y calidad de los elementos permanentes, así como un diseño técnico muy cuidado de las instalaciones y servicios. Se tendrá en cuenta la uniformidad de materiales que faciliten el mantenimiento.

El proyecto tiene que ser muy cuidadoso en el cumplimiento de normativas sobre barreras arquitectónicas, y garantista con la normativa medioambiental.

El Proyecto estará redactado de modo que permita a personas distintas del autor, la dirección y ejecución de las obras, las cuales formarán un conjunto terminado, de modo que su funcionamiento sea completo.

El adjudicatario deberá recabar de las empresas de suministro, cuantos datos precise para asegurar la viabilidad del proyecto en cuanto a servicios afectados, dotaciones e infraestructuras, e indicará si es preciso completar o reforzar alguna de ellas, en cuyo caso el coste deberá incluirse necesariamente en el presupuesto de la obra.

Los técnicos del HUPA proporcionarán la información disponible técnica y administrativa que el proyectista pudiera precisar para el desarrollo de los trabajos en la medida de lo posible y en el ámbito de sus competencias.

5.2 PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS

La firma del contrato por parte del adjudicatario supondrá la cesión al HUPA de los derechos de propiedad intelectual de cualquiera de los documentos considerados, entregados parcial o completamente.

El adjudicatario no podrá utilizar para sí, ni proporcionar a terceros, dato alguno de los trabajos contratados, ni publicar total o parcialmente el contenido de los mismos, sin autorización escrita y específica del HUPA.

5.3 FASES DE EJECUCIÓN

En el desarrollo del proyecto se deberán tener en cuenta las fases, que fuesen necesarias, en las que se deberán de ejecutar las obras, para la correcta terminación de las mismas, así como los periodos de conexión y desconexión correspondientes.

Dentro de estas fases, es necesario el establecimiento de una fase primera que debe contemplar la completa recepción, instalación y puesta en funcionamiento de los equipos del Plan INVEAT en el HUPA, de forma que esta sea prioritaria dentro de la planificación de la ejecución del proyecto.

De forma que las fases del proyecto por orden de prioridades serían:

- Actuaciones en el CGBT para poder instalar y poner en funcionamiento los equipos de Alta Tecnología asignados por el plan INVEAT.
- Sectorización frente a incendios del centro de transformación, CGBT y salas de grupos de emergencia en cumplimiento a lo establecido en el Código Técnico de la Edificación.
- Reordenación de los transformadores y su adecuación a la nueva situación incluyendo, si es necesario, su actualización o sustitución.
- Renovación del CGBT. Para su adecuación al Reglamento de Baja Tensión y su normativa y a la nueva situación de la demanda energética del HUPA
- Reposición del grupo electrógeno averiado y obsoleto.

Se tendrá en cuenta para la determinación del plazo de ejecución de la obra, las afecciones funcionales con las diversas áreas, plantas o sectores en los que se actuará.

5.4 CRITERIOS DE DISEÑO

El cuadro será de construcción modular, estarán dotados en frontal de doble puerta con cerradura, la puerta exterior transparente. La parte posterior dispondrá de puerta para mantenimiento.

Los interruptores serán extraíbles homogeneizando a efectos de mantenimiento en varios escalones. Irán dotados de equipos de tensión, intensidad y consumo con registro histórico de estos últimos, a efectos de poder cumplir con la monitorización de consumos energéticos en la edificación.

Se preverá tanto la obra civil necesaria como las fases de ejecución en coordinación con la Gerencia del Hospital y Técnicos por ella designados. Siempre deberá permanecer en servicio el hospital. Si es necesario se deben prever actuaciones fuera del horario laboral habitual.

En el diseño de la compartimentación deberán preverse rutas para entrada y salida de equipamientos/máquinas en caso de futuros cambios y para operaciones de mantenimiento.

Las superficies y acabados deberán ser adecuados para una fácil limpieza y descontaminables.

Se dotarán de las instalaciones complementarias necesarias de protección contra incendios, comunicaciones y gestión de instalaciones.

5.5 PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

Definirá de modo preciso las características generales de la obra, mediante la adopción y justificación de soluciones concretas. Su contenido será suficiente para poder emitir informes establecidos por la normativa vigente, aunque no suficiente para llevar a cabo la contratación de las obras ni su ejecución, además y en todo momento se cumplirán los apartados definidos en el Código Técnico de la Edificación, Parte I, Anexo I, Contenido del Proyecto.

Contendrá el desarrollo total de los trabajos del proyecto, con la determinación precisa y especificaciones de todos los elementos que definen completamente el proyecto objeto de este pliego. Debe estar lo suficientemente detallado para poder ejecutar las obras e instalaciones, obtener ofertas a precio cerrado, así como la obtención de todas las certificaciones, suministros de servicios y cumplimiento de normativas necesarias para la viabilidad del mismo.

El proyecto de ejecución debe estar lo suficientemente detallado para poder ejecutar la instalación y obtener ofertas a precio cerrado.

Deberá ajustarse a los vigentes Pliegos, Normativas Comunitarias, Estatales, Autonómicas y Municipales que sean de aplicación en el momento de la ejecución, así como al cumplimiento de cuantos requerimientos se le hagan por parte del HUPA y contendrá los siguientes documentos:

1. Memoria.
2. Anexos a la memoria.
3. Planos.
4. Pliego de prescripciones técnicas particulares.
5. Presupuesto económico.
6. Plan y cronograma de obra y sus fases.
7. Estudio de flujos y señalización.
8. Replanteo de obra.
9. Estudio de Seguridad y Salud.
10. Plan de control de Calidad.
11. Plan de Gestión de Residuos.
12. Permisos, estudios, normativas, organismos. Cuanta documentación venga prevista en normas de carácter legal o reglamentario.
13. Listado de equipamiento, mobiliario y material final necesario.
14. Documentación de obra ejecutada.

Es imprescindible una documentación lo más completa posible acerca del motivo del Proyecto. El contenido y alcance de cada documento se detalla a continuación.

El contenido documental del Proyecto se regirá por el cumplimiento estricto del Código Técnico de Edificación, Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, así como toda aquella normativa que afecta a los contratos de obras de las Administraciones Públicas.

Los Proyectos deberán estar redactados por técnicos competentes en las respectivas materias y coordinados por el Ingeniero/os seleccionado en la presente licitación. El proyecto una vez supervisado, tendrá carácter contractual y pasará a ser propiedad, en toda su integridad, del Hospital Universitario Príncipe de Asturias.

En todo caso, se tendrán en cuenta criterios de accesibilidad universal de las personas con discapacidad y se aplicarán criterios de sostenibilidad y protección ambiental.

Para la realización de los presentes trabajos, el contratista se atenderá en todo momento a las disposiciones establecidas en el Pliego de Condiciones Administrativas Particulares del procedimiento de licitación y, en cualquier caso, se atenderá a las Reglas para el establecimiento de prescripciones técnicas recogidas en la Ley de Contratos del Sector Público (Ley 9/2017).

En ningún caso podrán servir las normas contenidas en este Pliego para justificar la omisión de estudios o descripciones que por la legislación vigente deban integrar la documentación del Proyecto, o vengán exigidas por las características específicas de la obra.

Contendrá el desarrollo total de los trabajos del proyecto, con la determinación precisa y especificaciones de todos los elementos que definen completamente el proyecto objeto de este pliego.

El proyecto de ejecución debe estar lo suficientemente detallado para poder ejecutar la instalación y obtener ofertas a precio cerrado.

Los técnicos del HUPA proporcionarán la información disponible técnica y administrativa que el proyectista pudiera precisar para el desarrollo de los trabajos en la medida de lo posible y en el ámbito de sus competencias.

El proyecto deberá ajustarse a los vigentes Pliegos, Normativas Comunitarias, Estatales, Autonómicas y Municipales que sean de aplicación en el momento de la ejecución y contendrá como mínimo:

- INDICE DEL PROYECTO

- MEMORIA

- ANEXOS A LA MEMORIA

- PLANOS

- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS

- PRESUPUESTO

- PLAN DE OBRA

- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

- ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

- PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

- DOCUMENTACIÓN DE OBRA EJECUTADA

5.5.1 MEMORIA

Memoria descriptiva de las características generales de la instalación y justificativa de las soluciones adoptadas:

- Antecedentes: encargo, fecha, organismo, expediente, equipo redactor.
- Estado actual.
- Programa de necesidades: descripción general de la solución adoptada y explicación funcional.
- Descripción del proyecto, sus fases y tiempos. Análisis de la propuesta, con las características de uso y los principios básicos de la solución y el diseño.
- Justificación de la solución adoptada.
- Desarrollo del programa de necesidades.
- Estudio Técnico: descripción y justificación de los materiales y sistemas elegidos, por oficios.
- Evaluación de servicios afectados y estudio de soluciones si procede.
- Estudio económico: Presupuesto general. Hoja resumen del Presupuesto de contrata y repercusión por metro cuadrado de las distintas zonas, en su caso.
- Índice de documentos que integran el proyecto.

5.5.2 ANEXOS A LA MEMORIA

En ellos se recogerá una Memoria de cálculo de todos los elementos precisos en el desarrollo del proyecto, y un anexo de justificación del cumplimiento de la normativa vigente para los Proyectos de Obras.

ANEXO 1 Condiciones Legales Administrativas

Orden de redacción
Acta de replanteo previo
Declaración de obra completa
Declaración jurada
Forma de adjudicación del contrato
Plan de obra y programa de trabajo
Propuesta de clasificación de contratistas
Plan de ejecución y revisión de precios
Plazo de garantía
Presupuesto para conocimiento de la Administración contratante

ANEXO 2 Memoria de cálculo de las instalaciones

Servirán para su presentación ante Industria y su posterior aprobación como proyectos específicos, y por tanto deberán estar firmados por técnicos competentes.

ANEXO 3 Memoria de las medidas adoptadas para la protección contra incendios

ANEXO 4 Justificación del cumplimiento de normativa de obligado cumplimiento en la redacción del proyecto y dirección de obra. A título enunciativo y no limitativo.

5.5.3 PLANOS

Se presentarán cuantos planos sean necesarios para que la obra quede perfectamente definida en cada una de las instalaciones.

Se utilizarán las escalas más adecuadas a su contenido. Los detalles se desarrollarán hasta el nivel preciso que describa totalmente la instalación proyectada.

Todos los planos estarán debidamente acotados, sin que sea necesario realizar medición alguna sobre ellos, conteniendo además las leyendas necesarias para especificar claramente el significado de todo lo dibujado, así como planos de detalle de las zonas e instalaciones que así lo requieran.

Como mínimo se deberán entregarlos siguientes:

- Situación y emplazamiento.
- Estado previo (incluyendo instalaciones y demás elementos existentes)
- Servicios afectados
- Desvíos de servicios afectados
- Planta general a escala y acotado de planta y secciones
- Esquemas, dimensiones y detalles de instalaciones

5.5.4 PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS

Describirá técnicamente las unidades de obra y sus condiciones de ejecución por fases con expresión de la forma en que esta se llevará a cabo, los criterios de medición de las unidades ejecutadas, el control de calidad de la ejecución con la determinación de calidades de los materiales, de los equipos y su puesta en obra, de los montajes y de las obligaciones de orden técnico que correspondan al contratista.

Se ordenará según los capítulos del presupuesto.

5.5.5 PRESUPUESTO

Desglosado en capítulos, unidades y por las diferentes fases de ejecución. Incluirá, como documentos específicos, los cuadros de precios unitarios y las relaciones de precios descompuestos y estado de mediciones, ordenados en los mismos capítulos. Contendrá un resumen del presupuesto por capítulos.

Las mediciones estarán referidas a los datos existentes en los planos, suficientemente detalladas para permitir la identificación de las diversas unidades de obra.

5.5.6 PLAN DE OBRA

Propuesta de programa de desarrollo de los trabajos en tiempo y coste óptimo, desglosado por fases para, si es necesario, ejecutarse de manera plurianual (cada fase en años diferentes). Siempre considerando que el HUPA debe permanecer plenamente operativo en todo momento, en la totalidad de su actividad.

Se debe priorizar la Fase 1 de las actividades para la adecuada instalación y funcionamiento de los equipos del Plan INVEAT.

5.5.7 ESTUDIO DE FLUJOS Y SEÑALIZACIÓN

El adjudicatario, acompañará el proyecto con un estudio pormenorizado de los flujos de personal, pacientes, acompañantes, sucio y limpio cuando proceda y emergencias, para cada una de las fases descritas en el proyecto. Asimismo, dicho estudio incorporará la relación de la señalización tanto informativa, emergencias y de obra, para cada una de las fases y de final de

obra, para garantizar la viabilidad del proyecto en todo su recorrido sin perjuicio al usuario ni profesional. Dicha señalización se ajustará a los estándares establecidos por la Comunidad de Madrid o en su defecto por el HUPA.

5.5.8 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Como documento separado formará parte del proyecto principal el Estudio de Seguridad y Salud que se desarrollará de acuerdo con lo que establece el R. D 1627/97 y disposiciones concordantes en la materia.

5.5.9 ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Este documento del proyecto reflejará el análisis, generación y la gestión a la que se va a someter a los residuos generados en los trabajos de acuerdo al Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición y la normativa relacionada al efecto, y a la Orden 2726/2009, de 16 de julio, por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid.

5.5.10 PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

En la fase de redacción del proyecto de ejecución, la Dirección Facultativa establecerá un Plan de Control de Calidad, que deberá ser aprobado por el HUPA. Dicho Plan se redactará de acuerdo con las especificaciones que figuran al efecto para cada uno de los materiales, unidades de obra e instalaciones y su funcionamiento.

Dicho Plan de Control de Calidad puede ser modificado por el HUPA durante la obra, cuando las circunstancias del desarrollo de la misma así lo aconsejen.

5.5.11 - DOCUMENTACIÓN DE OBRA EJECUTADA

Se entregará, una vez finalizada la obra, la documentación de obra ejecutada, proyecto de ejecución "as built", incluyendo las modificaciones que se hayan introducido durante la obra, acta de recepción, relación identificativa de las empresas que han intervenido durante el proceso de instalación y manual de uso y mantenimiento de la instalación.

5.6 FORMA DE PRESENTACIÓN

La documentación del Proyecto de ejecución quedará estructurada de modo que sirvan para poder solicitar la obtención de los permisos administrativos precisos si así lo requirieran las instalaciones.

Una vez completado el proyecto con todos los documentos del mismo supervisado favorablemente, el adjudicatario deberá entregar 1 ejemplar visado por el Colegio profesional correspondiente del proyecto al HUPA y supervisado por el adjudicatario del lote 3 de este pliego.

Deberán ser presentados con la firma y datos de Autor /es, responsables de la redacción de dichos Proyectos, titulación oficial que les habilite para su realización (L.O.E. 38/99 de 5 de noviembre).

También se entregará, en soporte informático y por **duplicado**, la documentación completa de cada fase en los siguientes formatos:

- Memoria y Pliegos: Word y pdf
- Mediciones: pzh, bc3, Excel y pdf
- Planning de Obra: Microsoft Project y pdf
- Planos: dwg y pdf

Además, se entregará una **presentación multimedia** del proyecto supervisado en formato compatible con Power-Point o programa similar (o renderización con cámara si lo hubiera ofertado así el contratista).

Las carátulas de todos los documentos a presentar deberán incluir el logotipo del Hospital Universitario Príncipe de Asturias.

Una vez comprobados los mismos, así como su exactitud con el presentado en primer lugar que ha sido objeto de la supervisión, se procederá en ese momento, si los mismos fueran conformes, a la suscripción del correspondiente ACTA DE RECEPCIÓN DEFINITIVA DEL PROYECTO, a los efectos de dar por entregados y recibidos los trabajos objeto del contrato.

Por último, el adjudicatario elaborará cuanta documentación sea necesaria para solicitar a la Administración las preceptivas licencias. Asimismo, con independencia de la recepción de los trabajos, quedará obligado a prestar el apoyo técnico preciso para elaborar la documentación el proceso de obtención de las licencias mencionadas.

5.6.1 ORGANIZACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN

La documentación del Proyecto se organizará en volúmenes o apartados, de la siguiente manera:

5.6.1.1 VOLUMEN 1: Documentación escrita

- Memoria general, memorias técnicas y anexos.
- Pliego de condiciones técnicas particulares.
- Mediciones y presupuesto.
- Cuadro de precios simples, auxiliares y descompuestos.
- Instrucciones de Uso y Mantenimiento
- Programa de Control de Calidad.

5.6.1.2 VOLUMEN 2: Documentación gráfica.

- Planos

5.6.1.3 VOLUMEN 3: Instalaciones

- Proyectos de Instalaciones específicas.

5.6.1.4 VOLUMEN 4: Estudio de Seguridad y Salud

- Estudio de Seguridad y Salud
 - - Memoria
 - - Pliego de condiciones particulares
 - - Cuadro de precios
 - - Mediciones y presupuesto
 - - Planos de Seguridad y Salud

5.6.2 MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Contendrá la especificación necesaria, completa y detallada de todas las unidades de que consta la obra, enumeradas por orden consecutivo, que ha de coincidir con la numeración de los precios unitarios descompuestos.

Las mediciones estarán referidas a datos existentes en los planos y con las precisiones necesarias que permitan su fácil comprobación e identificación en los mismos.

Contendrá la especificación completa y detallada de todas las unidades de obra de que conste el Proyecto.

El criterio de medición tanto en Proyecto como en obra, que deberá seguirse para confeccionar este documento, deberá coincidir con el incluido en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del Proyecto.

Los precios de cada una de las partidas que compongan los presupuestos de las obras objeto de este pliego, afectados por la baja ofertada por el contratista adjudicatario serán extraídos del:

- Cuadro de precios del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Madrid (actualizados a fecha de proyecto).
- O, base de precios, de la construcción de la Comunidad de Madrid, año 2007, actualizada a fecha de proyecto.
(<http://www.madrid.org/bdccm/baseprecios/B2007WEB/index.htm>)

Todos los trabajos, medios auxiliares y materiales que sean necesarios para la correcta ejecución y acabado de cualquier unidad de obra, se considerarán incluidos en el precio de la misma, aunque no figuren todos ellos especificados en la descomposición o descripción de los precios.

No obstante, los trabajos o medios auxiliares que alcancen una especial relevancia en una obra determinada no se considerarán incluidos en la unidad de obra, debiendo abonarse por aplicación del precio unitario establecido en las bases de precios de mano de obra, maquinaria o material. A título orientativo se citan como ejemplo:

- La mano de obra para carga y acarreos de materiales de obra o demolición en lugares de difícil acceso.
- La limpieza y protección de bienes muebles o elementos de los propios inmuebles.
- El aislamiento (sellado frente a ruido y polvo) e independización de las zonas de obra del resto del edificio cuando éste se encuentre ocupado durante la ejecución de las obras.
- La ejecución de obras será también en horario nocturno o en días festivos, considerando este horario conforme a lo establecido en el convenio colectivo de la construcción vigente en cada momento, para no interferir el normal desarrollo de la actividad de los edificios cuando no puedan ser desocupados.
- Se deben adecuar, de forma inexcusable, al protocolo de obras del Hospital.

Se entiende por unidad de obra la parte de una obra susceptible de ser realizada y valorada de forma independiente. Para su valoración se tendrá en cuenta la medición y el precio asignado en la base de precios de la construcción de la Comunidad de Madrid Y del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Madrid. Este precio podrá ser un único precio unitario o un precio descompuesto.

Podrán incorporarse en el proyecto dos tipos de partidas alzadas, cuyo régimen se ajustará a lo establecido en el artículo 154 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas:

A) Partidas alzadas a justificar.

Serán aquellas susceptibles de ser medidas en todas sus partes en unidades de obra, con precios unitarios del acuerdo marco.

Se medirán conforme a lo establecido en el pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra concreta y se valorarán conforme a los precios contratados para las unidades de obra en que se establezca su medición.

B) Partidas alzadas de abono íntegro.

Serán aquellas que se refieran a trabajos cuya especificación figure en los documentos del proyecto y no sean susceptibles de medición según unidades del acuerdo marco. Estas partidas se valorarán conforme a lo dispuesto para estos casos en el apartado anterior.

Se abonarán al contratista en su totalidad, una vez terminados los trabajos u obras a que se refieran, de acuerdo con las condiciones del proyecto o presupuesto y sin perjuicio de lo que el pliego de prescripciones técnicas particulares pueda establecer respecto de su abono fraccionado en casos justificados.

Las unidades de equipamiento no deberán incluirse en el Presupuesto como unidades de obra, pero sí se presupuestará la instalación correspondiente incorporada a la obra.

En las definiciones de las unidades o de los materiales se evitará la mención de las marcas comerciales tipos o similares, debiendo identificarse por sus características técnicas. En caso necesario se mencionará la marca comercial incluyendo el término "o equivalente". En los elementos que componen las instalaciones se utilizarán preceptivamente elementos homologados.

Al comienzo de cada capítulo de instalaciones, se hará expresa mención de que en el precio de cada unidad está incluida la parte proporcional de costo de puesta en funcionamiento, permisos, boletines, licencias, tasa o similares, considerándose siempre la instalación completamente terminada, probada y en funcionamiento.

El presupuesto se recogerá en un resumen general y otro final. El resumen general por capítulos, incluirá la suma de capítulos que forman el Presupuesto de ejecución material, así como también el porcentaje que supone cada capítulo respecto del importe total.

El Presupuesto final integrará los siguientes conceptos:

- Suma de la ejecución material de todos los capítulos de obra. (es necesario incluir los capítulos independientes de Seguridad y Salud, Gestión de Residuos y Control de Calidad)
- Sobre la ejecución material de todos los capítulos el 13 % de gastos generales, incluidos impuestos, tasa, etc.
- El 6% de beneficio industrial del contratista sobre la ejecución material.
- El 21% del I.V.A. sobre el total.

El presupuesto detallado incluirá el cuadro de precios agrupado por capítulos. Contendrá los siguientes cuadros:

- Precios simples o elementales
- Precios auxiliares.
- Precios unitarios descompuestos.

Figurarán todos y cada uno de los precios que sirven para la formación del presupuesto y con el mismo orden y numeración que figuran en el estado de mediciones y en la valoración.

5.6.3 ORGANIZACIÓN DE LOS PLANOS

Incluirán todos los dibujos de conjunto y detalle necesarios para la perfecta definición de la obra y su exacta realización, a cuyos efectos deberá poderse deducir de ellos los planos de ejecución en obra o en taller.

Los planos deberán ser lo suficientemente descriptivos para que puedan deducirse de ellos las Mediciones que sirvan de base para las valoraciones pertinentes.

Serán de tamaño normalizado, máximo DIN-A1, no irán cosidos a las carpetas y el doblado se ejecutará primeramente según líneas verticales y después según líneas horizontales, a tamaño DIN-A4, sin solapa. Deberán incluirse los siguientes planos:

1. - SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

- Plano de situación referido al planeamiento vigente, con referencia a puntos localizables e indicando el norte geográfico.
- Plano de emplazamiento, incluyendo justificación de condiciones urbanísticas.
- Plano de urbanización (red, viaria, acometidas ...).
- Demoliciones y actuaciones previas. Estado actual, en su caso.

2. - PLANTAS GENERALES DE ARQUITECTURA

- Plantas de distribución amuebladas, con orientación solar.
- Cotas y superficies.
- Albañilería y acabados.
- Falsos techos.
- Cubiertas.

3. - ALZADOS Y SECCIONES

- Indicar orientación solar.
- Demoliciones y actuaciones previas. Estado actual, en su caso.

4. - PLANOS DE ESTRUCTURA Y CIMENTACIÓN

- Replanteo.
- Cimentación y saneamiento.
- Estructura: forjados, pilares, vigas, cuadro de pilares, etc...

5. - PLANOS DE INSTALACIONES

- Esquema de principio de cada instalación.

- Electricidad e iluminación.
- Telecomunicaciones, voz y datos.
- Fontanería.
- Saneamiento.
- Ventilación.
- Calefacción.
- Climatización.
- Gas.
- Ascensores y aparatos elevadores.
- Captadores de energía.
- Protección de incendios.
- Otras (pararrayos, etc...).

6. - PLANOS DE DEFINICIÓN CONSTRUCTIVA

- Detalles constructivos.
- Secciones constructivas.

7. - MEMORIAS GRÁFICAS

- Carpintería interior.
- Carpintería exterior.
- Cerrajería.
- Vidriería.
- Elementos singulares.

6 DIRECCIÓN FACULTATIVA DE OBRA

6.1 OBJETO DE LA DIRECCIÓN

Los servicios que se contratan tienen por objeto:

1. Garantizar al HUPA que los trabajos objeto de este contrato se realicen de acuerdo con:
 - ✓ Las Normas y reglas de la buena construcción.
 - ✓ Con el proyecto aprobado.
 - ✓ Con las condiciones de adjudicación de las obras.
 - ✓ Con las instrucciones complementarias que durante la marcha de los trabajos sean dictadas por el HUPA.
2. Desarrollar las actividades necesarias para que la ejecución, el control y el abono de las obras durante la marcha de las mismas y hasta su liquidación, sea el adecuado a las estimaciones previstas.
3. Suministrar al Hospital cuantos informes y documentos le sean solicitados durante el desarrollo de las obras, así como después de concluidas ésta, hasta liquidada la obra.
4. La dirección de obra deberá recopilar en el curso de la obra, toda la documentación que se haya elaborado para reflejar la realmente ejecutada, de modo que se pueda conocer, tras su conclusión y con el debido detalle, cuantos datos sean precisos para poder llevar a cabo posteriormente los trabajos de mantenimiento, conservación y, en su caso, de reparación o rehabilitación. A esta labor ayudarán la mano de obra indirecta y cualificada

en razón de la materia que se trate, que el contratista tenga designada para el cumplimiento del contrato. Toda esta documentación será depositada en el lugar que ordene dicha dirección y será responsable de su custodia el contratista cuando ésta se deposite en el recinto de la obra.

La documentación indicada en el párrafo anterior, irá acompañada de una relación de todas las empresas y profesionales que hubieren intervenido en la construcción y de los documentos legalmente exigibles o que hubiese requerido la dirección facultativa, con lo que se acredite la calidad de los procesos constructivos, materiales, instalaciones, o cualquier otro elemento o parte de la obra.

Toda la documentación que la dirección facultativa exija al contratista deberá presentarse tanto en papel como en formato digital. De cada documentación se presentará 1 ejemplar en papel y la documentación en formato digital deberá cumplir los siguientes requisitos: Los planos se presentarán en formato .dwg compatibles con Autocad, las memorias y prescripciones técnicas en formato .doc, los presupuestos en formato presto o compatible y el programa de trabajo en formato .xls.

El Adjudicatario mantendrá con los técnicos que el HUPA determine, tantas reuniones como éste consideren convenientes para la correcta marcha del Proyecto, levantando las correspondientes actas de todas y cada una de las reuniones, debidamente firmadas por todos los asistentes.

El Director de obra informará por escrito el Servicio Técnico del HUPA mediante un informe elaborado mensualmente, sobre la marcha de los trabajos encomendados. En el momento en el que se haya concluido cada una de las fases se realizará un informe y se mantendrán las reuniones que fueran necesarias a juicio del HUPA.

El Director de Obra ostentará la representación permanente del HUPA, en lo referente a las obras objeto del proyecto ante la empresa encargada de su ejecución y los Organismos y Entidades Oficiales o particulares, debiendo ajustarse en su trabajo a los siguientes principios y normas de actuación:

- La dirección facultativa de las obras se ajustará a todas las Normas vigentes que sean de aplicación y en especial a las indicadas en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares y al presente Pliego.
- Las relaciones técnicas del HUPA y el contratista adjudicatario de la realización de las obras, serán encauzadas a través del facultativo director de la obra. Las sugerencias o reclamaciones que dicho contratista quiera hacer al Hospital deberán ir siempre acompañadas de un informe redactado por aquél.
- El Hospital procurará que la dirección facultativa reciba por parte del contratista adjudicatario de su realización cuantas facilidades precise para realizar la labor que tiene encomendada y, en consecuencia, tendrá acceso a todos los tajos de la obra, talleres, instalaciones etc.

Asimismo, durante la ejecución de las obras objeto del proyecto, deberá:

- Desarrollar las actividades necesarias para que la ejecución, el control y el abono de las obras, durante la marcha de las mismas hasta su liquidación, se ajusten a las determinaciones del proyecto aprobado y sea adecuada a las estimaciones previstas.

- Suministrar al Hospital cuantos informes y documentos le sean solicitados durante el desarrollo de las obras.

6.2 EQUIPO DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

El adjudicatario del Contrato asumirá la dirección facultativa de las obras, adscribiendo a las mismas, para el desempeño de dichas funciones, un equipo de técnicos a los que corresponden las obligaciones genéricas que se relacionan y que responderá a la siguiente composición:

a) DIRECTOR DE OBRA

Dichas funciones serán ejercidas por el Ingeniero Superior Industrial autor del Proyecto, le corresponde la dirección del desarrollo de las obras en los aspectos técnicos, estéticos, urbanísticos y medioambientales, de conformidad con el proyecto que las define, la licencia de Edificación y demás autorizaciones preceptivas y las condiciones del contrato suscrito para su ejecución, con el objeto de asegurar su adecuación al fin propuesto.

b) DIRECTOR DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

Es el agente de la ejecución del proyecto, formando parte de la Dirección Facultativa, asume la función técnica de dirigir la ejecución material de la obra y de controlar cualitativa y cuantitativamente la construcción y la calidad de la edificación. Debe estar en posesión de la titulación de Ingeniero o Ingeniero Técnico Industrial.

Aceptada la composición del equipo de la Dirección Facultativa propuesta por el adjudicatario al HUPA, el equipo designado presentará, con la conformidad previa de los Técnicos del HUPA, para su aceptación, un calendario de las preceptivas visitas periódicas de inspección de las obras, el cual una vez aprobado, constituirá el marco de referencia en el que habrá de inscribirse el desarrollo de sus funciones, sin perjuicio de aquellas visitas que hayan de realizarse con carácter extraordinario por demandarlo así las necesidades derivadas de la ejecución de las obras.

El equipo de Dirección mantendrá informado de forma fehaciente y permanente a los Técnicos del HUPA de cuentas incidencias se produzcan durante el desarrollo de los trabajos, recabando la concurrencia de éste en la adopción de decisiones y medidas adoptadas para la adecuada resolución de las mismas.

Con carácter general, es obligación inexcusable del equipo de la Dirección Facultativa prestar su completa colaboración a los Técnicos del HUPA para el desempeño de las funciones encomendadas al mismo, y que se relacionan en el correspondiente epígrafe del presente Pliego.

6.3 OBLIGACIONES DEL DIRECTOR DE OBRA

El Adjudicatario mantendrá asistencias obligatorias a la obra diariamente, así como todas las que determinen los técnicos del HUPA para la correcta marcha del Proyecto, levantando las correspondientes actas de todas y cada una de las reuniones, debidamente firmadas por todos los asistentes.

Igualmente, semanalmente (o cuantas veces sea requerido) se realizará en el HUPA una reunión de seguimiento y control de la planificación y de aquellas incidencias que puedan repercutir en retrasos o modificaciones de la planificación establecida en el proyecto.

El Director de obra informará por escrito al Servicio Técnico del HUPA mediante un informe elaborado mensualmente, sobre la marcha de los trabajos encomendados. En el momento en el que se haya concluido cada una de las fases se realizará un informe y se mantendrán las reuniones que fueran necesarias a juicio del HUPA.

A estas reuniones asistirá tanto el Director de ejecución como aquellas personas del equipo técnico de la obra que se determine, para aportar la información necesaria o la solicitada por el HUPA.

El Director de Obra ostentará la dirección, en lo referente a las obras objeto del proyecto ante la empresa encargada de su ejecución y los Organismos y Entidades Oficiales o particulares, debiendo ajustarse en su trabajo a los siguientes principios y normas de actuación:

- La dirección facultativa de las obras se ajustará a todas las Normas vigentes que sean de aplicación y en especial a las indicadas en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares y al presente Pliego.
- Las relaciones técnicas del HUPA y el contratista adjudicatario de la realización de las obras, serán encauzadas a través del facultativo director de la obra. Las sugerencias o reclamaciones que dicho contratista quiera hacer al Hospital deberán ir siempre acompañadas de un informe redactado por aquél.
- El Hospital procurará que la dirección facultativa reciba por parte del contratista adjudicatario de su realización cuantas facilidades precise para realizar la labor que tiene encomendada y, en consecuencia, tendrá acceso a todos los tajos de la obra, talleres, instalaciones etc.

Asimismo, durante la ejecución de las obras objeto del proyecto, deberá:

- Desarrollar las actividades necesarias para que la ejecución, el control y el abono de las obras, durante la marcha de las mismas hasta su liquidación, se ajusten a las determinaciones del proyecto aprobado y sea adecuada a las estimaciones previstas.
- Suministrar al Hospital cuantos informes y documentos le sean solicitados durante el desarrollo de las obras.

Como se ha indicado, es competencia del Director de Obra establecer la coordinación necesaria entre los distintos intervinientes en la ejecución de las obras para asegurar el correcto desarrollo de las mismas hasta su finalización.

En función de sus respectivas competencias, la Dirección Facultativa, exigirán del adjudicatario del contrato de obras, antes del comienzo de las mismas, el Programa de Trabajo, el Plan de Seguridad y Salud, el Plan de Control de Calidad, que serán aprobados por el HUPA.

6.4 OBJETIVOS DE LA DIRECCIÓN DE OBRA

- a) Asegurar la suficiencia de los medios que pone el contratista para la ejecución del Proyecto, de forma que se obtenga la calidad requerida en el mismo Proyecto
- b) Asegurar la calidad durante la ejecución del Proyecto (control de materiales, de ejecución, geométrico).
- c) Supervisión de la seguridad y salud durante la ejecución del Proyecto
- b. Las funciones específicas de la dirección de obra son:

1. Estar en posesión de la titulación académica y profesional que le faculte para el desempeño de sus funciones.
2. La comunicación con el Hospital y ante el contratista y resto de administraciones y compañías relacionadas con el Proyecto
3. Dar las órdenes necesarias al contratista para la mejor ejecución del Proyecto
4. Proponer al Hospital las variaciones que considere en el Proyecto a fin de mejorar la calidad, economía y/o ejecución
5. Suscribir el acta de Replanteo, así como conformar las certificaciones parciales y la Liquidación Final de la Obra.
6. Elaborar la documentación técnica que se manifieste necesaria para la adecuada definición de detalles de ejecución de las distintas unidades de obra que hayan de ejecutarse.
7. Elaborar y suscribir la documentación de la obra ejecutada que ha de integrarse en el manual de uso y mantenimiento que habrá de entregarse al usuario final de la edificación.

6.5 COMPETENCIAS Y OBLIGACIONES DEL DIRECTOR DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Al técnico designado para asumir la Dirección de la Ejecución Material de las obras le competen las siguientes obligaciones con carácter específico:

1. Estar en posesión de la titulación de Ingeniero Superior o Técnico Industrial.
2. Verificar la recepción en obra de los productos de construcción, ordenando la realización de los ensayos y pruebas precisos.
3. Dirigir la ejecución material de las obras, comprobando los replanteos, los materiales y la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, de acuerdo con el Proyecto y con las instrucciones del Director de Obra.
4. Consignar en el Libro de Órdenes y Asistencias las Instrucciones precisas.
5. Suscribir el acta de Replanteo.
6. Elaborar y suscribir las certificaciones parciales, así como la Liquidación Final de las unidades de obra ejecutadas.
7. Colaborar en la elaboración de la documentación de la obra ejecutada, aportando los resultados del control realizado.
8. Realizar el seguimiento de las acciones para el correcto desarrollo del proyecto por parte de los contratistas.
9. Asistencia permanente en las obras, así como a las reuniones de seguimiento que determinen el Director de obra o el HUPA.
10. Asegurar la calidad de los trabajos realizados, las actividades relacionadas con el medio ambiente y los residuos generados y los procedimientos de prevención de riesgos laborales que sean de aplicación.
11. Seguimiento de los plazos y prioridades en la ejecución según las fases determinadas en el proyecto.

En función de sus respectivas competencias, la Dirección Facultativa, exigirán del adjudicatario del contrato de obras, antes del comienzo de las mismas, el Programa de Trabajo, el Plan de Seguridad y Salud, el Plan de Control de Calidad, que serán aprobados por el HUPA.

6.6 ACTUACIONES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA DURANTE EL PROCESO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

6.6.1 INFORME SOBRE EL PROGRAMA DE TRABAJO

En el Proyecto se incluirá la duración aproximada de los trabajos en el periodo de ejecución de los mismos.

El equipo técnico de la obra informará el programa de trabajo presentado por el constructor de las obras, con carácter previo a la aprobación de dicho programa por el HUPA.

6.6.2 CERTIFICACIONES MENSUALES ORDINARIAS.

El importe de las obras ejecutadas se acreditará mensualmente al constructor, por medio de certificaciones expedidas por el equipo técnico de la obra antes del día diez de cada mes. El constructor dispondrá de un plazo de quince días naturales, contados a partir de la recepción de la certificación y de la relación valorada que debe remitirle el equipo técnico de la obra, para prestar su conformidad o formular los reparos procedentes. En su defecto, y pasado este plazo, ambos documentos se considerarán aceptados por el constructor, como si hubiera suscrito en ellos su conformidad. Prestada la conformidad se remitirán tres ejemplares de la citada certificación y relación valorada, acompañadas de la factura correspondiente a el HUPA.

Dicha certificación será expedida en el modelo oficial y recogerá, bajo su personal responsabilidad, la totalidad de la obra ejecutada.

La certificación no podrá omitirse por el hecho de que haya sido de pequeño volumen e incluso nula, a menos que el HUPA haya acordado la suspensión de la obra.

Las certificaciones de obra ejecutada se valorarán a los precios que figuran en el presupuesto de contrata, excluido el impuesto sobre el Valor Añadido, aplicando a los mismos la baja resultante de la adjudicación y añadiendo sobre la cantidad resultante el I.V.A.

Tendrán carácter provisional, quedando sujetas a las modificaciones o rectificaciones que procedan al realizarse la liquidación final, no suponiendo, por tanto, ni recepción ni aprobación de las obras ejecutadas.

6.6.3 INFORME MENSUAL DE LA OBRA.

Se cumplimentará conforme a las instrucciones que al efecto dicte el HUPA. Este informe se tramitará conjuntamente con la certificación mensual correspondiente.

6.6.4 CERTIFICADO DE LAS FASES DE OBRA.

Este certificado ha de presentarse en el HUPA dentro de los diez días siguientes a la terminación de los plazos parciales establecidos según el programa de trabajo presentado por el contratista de las obras, y una vez aceptado el mismo.

Irà firmado al menos por el equipo técnico de la obra y en cuanto al contenido, expresará el exceso de mediciones y el cumplimiento del plazo establecido en el programa de trabajo, o en caso contrario, las causas del retraso.

En el caso de que exista exceso de medición en cualquiera de las fases de ejecución, el equipo técnico de la obra entregará al constructor y presentará a el HUPA la diferencia de medición entre lo ejecutado y las unidades de proyecto. El constructor prestará su conformidad o alegará lo que estime en su derecho. Si el contratista presentara alegaciones, se informarán en el plazo de quince días.

6.6.5 CONSIDERACIONES GENERALES

El plazo de garantía del contrato de las obras de referencia es de dos años.

Dentro del plazo de quince días anteriores al cumplimiento del plazo de garantía, el director facultativo de la obra, de oficio o a instancia del contratista, redactará un informe sobre el estado de las obras. Si este fuera favorable, el contratista quedará exonerado de toda responsabilidad, salvo lo dispuesto en el artículo 110 y siguientes de la ley 9/2017 de Contratos del Sector Público procediéndose a la devolución o cancelación de las garantías del contratista y de cada uno de los adjudicatarios de los tres lotes.

6.6.6 RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE LA OBRA

El constructor comunicará por escrito al equipo técnico de la obra la fecha prevista para su terminación, con una antelación mínima de cuarenta y cinco días hábiles.

Al final de la obra, la Dirección Facultativa presentará a el HUPA la siguiente documentación:

- Solicitud de recepción de la obra.
- Libro de Órdenes.
- Certificado final de obra.

La recepción de las obras se realizará como máximo dentro del mes siguiente a la terminación del plazo contractual, a tal fin, el equipo técnico de la obra convocará al constructor el día y hora señalado por el HUPA. Se levantará acta y se remitirá un ejemplar de la misma a el HUPA.

La medición general de la obra, certificación final y liquidación se realizarán conforme a lo estipulado en los artículos 166 y 169 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

El Director de Obra formulará, en el plazo de un mes, la propuesta de liquidación de las obras realmente ejecutadas, tomando como base para su valoración las condiciones económicas establecidas en el contrato. La propuesta de liquidación se notificará al contratista para que en el plazo de diez días preste su conformidad o manifieste los reparos que estime oportunos. Dentro del plazo de dos meses, contados a partir de la contestación del contratista o del transcurso del plazo establecido para tal fin, el órgano de contratación deberá aprobar la liquidación y abonar, en su caso, el saldo resultante de la misma.

En el caso de que el informe no fuera favorable y los defectos observados se debiesen a deficiencias en la ejecución de la obra y no al uso de lo construido, durante el plazo de garantía, el director facultativo procederá a dictar las oportunas instrucciones al contratista para la debida reparación de lo construido, concediéndole un plazo para ello durante el cual continuará encargado de la conservación de las obras, sin derecho a percibir cantidad alguna por ampliación del plazo de garantía.

Todas las reclamaciones que estime el constructor respecto a la medición y liquidación serán dirigidas a el HUPA por escrito a través del equipo técnico de la obra, y con el informe de éste.

6.7 PLAZO DE GARANTÍA

Transcurrido dos años desde la recepción de las obras, plazo fijado de garantía, el equipo técnico de la obra remitirá un informe al HUPA en el que indicará el estado de la obra ejecutada.

6.8 CUMPLIMIENTO DE PLAZOS

El equipo técnico de la obra remitirá tres meses antes de la terminación del plazo de ejecución, un informe en el que se hará constar la posibilidad o imposibilidad del cumplimiento de dicho plazo.

En caso de solicitud de prórroga por el constructor, el director de la obra tramitará ésta debidamente informada y justificada.

6.9 CONTROL DE LA EJECUCIÓN

6.9.1 CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA

La dirección de obra como control de calidad de éstas, ordenará que se verifiquen los estudios, ensayos, análisis de materiales, instalaciones y unidades de obra que considere necesarios, por laboratorios homologados en cada especialidad hasta un porcentaje no inferior al 1% del presupuesto de la obra, o hasta el ofertado por el contratista de la obra, que será de cuenta del mismo.

6.9.2 INCIDENCIAS DURANTE LA OBRA

En el caso de que se produjeran incidencias (modificación de las obras, paralización, incumplimiento de la constructora etc..) no previstas durante el proceso de ejecución, y que deban producir una actuación del HUPA se pondrán inmediatamente en conocimiento de esta, y entre tanto, se deberán adoptar las medidas necesarias para impedir o aminorar los posibles daños a los intereses de ésta, todo ello según establece la LCSP.

En ese caso, en el plazo máximo de 7 días el equipo técnico de la obra deberá realizar un informe expreso y exclusivo que presentará con independencia de la certificación, en el que hará constar la urgencia al HUPA.

El Director de obra no podrá ordenar modificaciones del proyecto durante el proceso de construcción, aun cuando no supongan incremento en el precio contratado (materiales, trazado de instalaciones etc..), sin el conocimiento y aprobación del HUPA y en cualquier caso sin que se efectúe la tramitación que al efecto establece la LCSP.

Si la empresa adjudicataria de la obra ha ofertado mejoras al proyecto, el HUPA aceptará las que considere como tales, y deberán ser reflejadas en el contrato de obra. El Director de la obra aceptará las mismas sin que supongan una modificación al proyecto, sustituyendo las partidas que se oferten por las iniciales del proyecto o reflejando sin coste en la certificación que corresponda las que no sustituyan a partida alguna.

6.9.3 LIBRO DE ÓRDENES

El Hospital entregará diligenciado el Libro de Órdenes e incidencias al equipo técnico de la obra, inmediatamente antes del acta de replanteo de la obra.

Todas las órdenes, instrucciones, y circunstancias sobrevenidas durante el proceso constructivo han de quedar reflejadas en el Libro de Órdenes.

Las instrucciones que en interpretación técnica del proyecto diere el director facultativo al contratista, deberán ser ratificadas por escrito para que sean vinculantes para las partes.

Junto con la solicitud de recepción de las obras, el Libro de Órdenes debidamente cumplimentado será entregado al HUPA, quedando en posesión de la misma para su incorporación al expediente.

6.9.4 DOCUMENTACIÓN FINAL

Recibida la obra por el Hospital, el equipo técnico de la obra hará entrega a la misma, para su incorporación al expediente de la siguiente documentación:

- a) Cuadro resumen de superficies del edificio, que reflejen las dimensiones finales.
- b) Dos ejemplares de todos los planos que hayan sufrido variaciones en las dimensiones del proyecto durante el proceso de construcción, que han de recoger las medidas de las distintas plantas, alzados, secciones etc. y especialmente los cambios producidos en el trazado de las instalaciones respecto al proyecto inicialmente aprobado.
- c) Fotografías en color del interior y exterior de las obras.
- d) Instrucciones de uso y mantenimiento, incluyendo Plan de Mantenimiento del Edificio en cumplimiento del Código Técnico de la Edificación.
- e) Informes de los resultados del Plan de Control de Calidad realizado en la obra, en especial de las pruebas finales de suministro y funcionamiento.
- f) Relación de los materiales utilizados, en especial de acabados, indicando su identificación comercial, suministrador, dirección y teléfono de contacto.
- g) Relación de subcontratas que han intervenido en la obra, indicando dirección, persona de contacto y teléfono
- h) Garantías específicas de materiales y subcontratas, especialmente de trabajos de impermeabilización, motorizaciones e instalaciones.
- i) Listado de material de reposición.

La documentación final de obra se presentará con la misma encuadernación y formato que el proyecto correspondiente (Documentación informática: en CD ficheros DXF o DWG para la documentación gráfica, mediciones y presupuesto y ficheros WORD y EXCEL, para la documentación escrita)

El certificado final de obra CFO se suscribe a la terminación de la obra. Salvo acuerdo en contrario, en los siguientes 30 días se debe hacer la recepción de la misma. Todo ello conforme al art. 243 de la LCSP, a los art. 163 y 164 del RD 1098/2001, y al art.6 de la Ley 38/1999 LOE.

6.10 PERMISOS Y AUTORIZACIONES

El Director de obra ha de hacer las previsiones necesarias para que, en el momento de la recepción se hayan obtenido todos los permisos de instalaciones precisos para su funcionamiento (electricidad, gas, calefacción, antenas TV y FM, suministro de agua,

ascensores, evacuación de aguas residuales, entre otros), de modo que las edificaciones, viales y redes de servicio puedan ser entregadas o cedidas para el uso a que se destinen.

Igualmente realizará la asistencia al adjudicatario en la tramitación de licencias y permisos que, en nombre del Hospital, que fuesen necesarios.

7 MEDIOS APORTADOS POR EL LICITADOR PARA EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

El licitador será una persona física o sociedad jurídica que disponga de un equipo multidisciplinar para llevar a cabo el desarrollo de este pliego de condiciones.

El licitador aportará los recursos humanos y materiales para el completo desarrollo del trabajo adjudicado, con relación detallada de los medios de oficina y ofimáticas puestos a disposición del contrato.

7.1 EQUIPO TÉCNICO

Para la ejecución del contrato, se exige, como mínimo, el siguiente equipo técnico, que formará la Dirección Facultativa

- ✓ **Un Ingeniero Industrial, Director de la Redacción del Proyecto, Coordinador General del equipo, Director de obra**, de acuerdo con el artículo 10 en relación con el artículo 2 apartado 1 de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre de ordenación de la edificación, con experiencia en proyectos similares.
- ✓ **Un Ingeniero Industrial, Director de la Redacción del Proyecto de instalaciones**, con experiencia en proyectos similares en el ámbito sanitario.
- ✓ **Un Ingeniero o Ingeniero técnico Industrial, Director de ejecución**, de acuerdo con el artículo 10 en relación con el artículo 2 apartado 1 de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre de ordenación de la edificación, con experiencia en proyectos similares.

Podrán integrarse en el Equipo Técnico cuantos colaboradores adicionales se estime conveniente. Cada concursante o equipo deberá presentar una única propuesta. En ningún caso, un miembro de un equipo podrá formar parte de otro equipo. Tampoco podrá suscribir ninguna propuesta en unión temporal con otros si lo ha hecho individualmente y es necesario presentar la acreditación de la relación contractual del equipo técnico con el licitador para el desarrollo de este contrato o carta de compromiso de colaboración en caso de resultar adjudicatario.

La infracción de estas reglas dará lugar a la inadmisión de todas las propuestas suscritas por el licitador.

Es potestad de la Dirección del HUPA el cambio, por causa justificada, de cualquier técnico designado por el adjudicatario como componente del equipo técnico. Este cambio no producirá indemnización alguna a favor del adjudicatario.

El adjudicatario estará obligado, en ese caso, a poner a disposición del representante de HUPA, un nuevo técnico del mismo perfil que el sustituido. Dicha elección deberá ser aprobada por el representante del HUPA.

El adjudicatario podrá suscribir a este equipo base, el personal técnico que considere necesario, sin coste adicional para el HUPA.

El HUPA y el adjudicatario mantendrán un estrecho contacto durante el desarrollo de los trabajos, con el fin de realizar los necesarios intercambios de información de acuerdo a la planificación aprobada, de manera que las aprobaciones por el HUPA de las diferentes partes de los Proyectos, permitan cumplir los objetivos del presente contrato.

8 CONDICIONES Y CONTENIDO DE LOS TRABAJOS QUE SE DEBERÁN EJECUTAR PARA EL DESARROLLO DEL PRESENTE CONTRATO

8.1 RESUMEN DE LAS ETAPAS DEL CONTRATO

ETAPAS	%	
1.- Proyecto básico y de ejecución	47	47
2.- Dirección de obras	48	53
3.- Recepción y Liquidación	5	

8.2 PLAZO MÁXIMO DE EJECUCIÓN

El tiempo máximo total para el desarrollo de los apartados 1 y 2 del resumen de etapas se estima en un total de 27 días laborables (no se tendrán en consideración ni sábados, ni domingos, ni festivos) desde el día siguiente a la formalización del contrato y teniendo en cuenta que en la entrega se debe prever un periodo mínimo de revisión y estudio de 3 días laborables por los técnicos del HUPA, como se detalla a continuación:

- **Proyecto básico y de ejecución. 27 días laborables**
- **Revisión y estudio 3 días días laborables**

Una vez revisada la etapa, se autorizará al adjudicatario a continuar con la siguiente etapa, debiendo subsanar cuantas veces sea necesario para adaptarse a los requerimientos de la administración sin que ello suponga una modificación del precio del contrato.

En un plazo no **superior a 2 meses** desde la recepción de la citada conformidad, se entregará el proyecto de ejecución al órgano de contratación, quien lo remitirá al adjudicatario correspondiente para su supervisión. Hasta la no obtención del Informe Favorable, no podrá considerarse finalizado el procedimiento.

8.3 PROGRAMA DE TRABAJO

Al objeto de verificar los calendarios y objetivos previstos, la oferta deberá incluir la Planificación de la redacción del Proyecto Técnico cuyos trabajos incluirán, al menos, las siguientes actividades:

1. Reunión de inicio del proyecto, en la cual se establecerán el alcance de los trabajos a realizar, y se aprobará el calendario de redacción de los mismos.
2. Reuniones de seguimiento con Responsable de Proyecto, documentada con planos y detalles, así como presupuesto de las distintas propuestas y/o alternativas que den respuesta a las necesidades del edificio y a los requisitos energéticos según la tipología específica.
3. Reuniones de coordinación de los trabajos, Responsable de Obra, técnicos del hospital, etc.
4. Entrega de documentos del Proyecto Técnico y anexos al mismo.

5. Reuniones de Seguimiento para la subsanación del proyecto a partir de los informes de los diversos organismos de control.
6. Entrega de todos los documentos necesarios para la licitación de las obras de ejecución correspondientes.
7. Elaborar cuanta documentación sea necesaria para solicitar a la Administración las preceptivas licencias.
8. Prestar el apoyo técnico preciso para elaborar la documentación complementaria que pudiera solicitar la Administración en el proceso de obtención de las licencias mencionadas.

Los trabajos relativos a la **DIRECCIÓN DE LA OBRA, DIRECCIÓN DE EJECUCIÓN Y COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD**, tendrán una duración igual a la del contrato de obras al que están vinculados, más el plazo estimado para proceder a la liquidación de las mismas.

8.4 DURACIÓN DEL CONTRATO. PLAZO DE VIGENCIA

La duración del contrato del “Servicio de redacción del proyectos”, corresponderá al tiempo establecido en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares para la redacción de los proyectos de ejecución indicados, y se iniciará al día siguiente hábil después de la firma del contrato; la dirección de obras y coordinación de seguridad y salud se establecerá según los plazos de los contratos de ejecución de las obras, que inicialmente **se estiman en 10 meses**, y hasta la liquidación de las mismas finalizado los plazos de garantía.

Por lo tanto, el plazo a computar en el presente pliego se refiere a la redacción de los proyectos a entregar por el proyectista.

La primera fase de las obras, que corresponden con la instalación necesaria para la puesta en servicio de los equipos del Plan INVEAT ha de estar establecida en 5 meses.

8.5 SERVICIOS AFECTADOS E INVENTARIO DE INSTALACIONES

El contratista realizará un inventario exhaustivo de las instalaciones, servicios e infraestructuras existentes que puedan verse afectadas, temporal o permanentemente en el ámbito de Proyecto.

La información obtenida por el CONTRATISTA se deberá recoger adecuadamente en el Proyecto, y servirá de base para la realización de las correspondientes soluciones temporales o definitivas de forma que quede perfectamente definida en el Proyecto la ejecución de las obras.

8.6 SEGUIMIENTO DE LA REDACCIÓN DEL PROYECTO

El HUPA designará un coordinador del trabajo. El coordinador del trabajo tendrá acceso, en cualquier momento, al estado de avance de los trabajos de redacción del proyecto.

La previsión es llevar a cabo reuniones de seguimiento y coordinación para la elaboración del proyecto básico y de ejecución con una periodicidad mínima de dos veces al mes y tanta como establezca el responsable asignado por el Órgano de contratación.

8.7 ACTUACIONES PREVIAS DEL ADJUDICATARIO

8.7.1 CON CARÁCTER GENERAL.

La redacción y gestión de los trámites necesarios, recabando toda la información necesaria de los Organismos y Entidades pertinentes de los datos necesarios para la correcta elaboración del Proyecto Básico y de Ejecución y el Estudio de Seguridad y Salud; para lo cual el HUPA facilitará al equipo facultativo la ayuda que precise en la medida de lo posible y en el ámbito de sus competencias.

- Confeccionar toda la documentación necesaria, con el nivel de detalle que sea preciso para la total definición de las obras e instalaciones correspondientes.
- Elaborar, con el grado de exhaustividad que sea necesario o se le requiera, la documentación gráfica y escrita de los proyectos, y en particular de las instalaciones que deban ser autorizadas por organismos oficiales.
- Suscribir un anexo, firmado y rubricado (no se permiten firmas fotocopiadas ni digitalizadas) por parte de cada uno de los Técnicos del equipo, y en el ámbito de sus respectivas competencias profesionales, en el que expresamente se diga que el proyecto redactado es correcto y completo; que las hipótesis de cálculos utilizadas y los métodos empleados son correctos; que no existen errores, omisiones, incorrecciones o contradicciones entre los distintos documentos del proyecto, que las mediciones están completas, que los cuadros de precios son correctos y se adecuan a los precios de adjudicación y recogen todas las unidades de obras e instalaciones definidas en el proyecto, y que las operaciones aritméticas del estado de mediciones y presupuestos no contienen errores.

8.7.2 EN RELACIÓN CON EL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

Realizarlo coordinadamente con el proyecto de ejecución y presentarlo simultáneamente con el mismo, debiendo coincidir en cuanto a cuadros de precios, criterios de medición, pliegos y demás documentación técnica, de manera que el Estudio de Seguridad y Salud se incorpore coherentemente con el Proyecto de Ejecución, y forme un capítulo más del mismo.

8.7.3 COMPROBACIÓN DEL REPLANTEO

En el plazo de un mes a partir de la formalización del contrato con el constructor de las obras, se practicará el acto de comprobación del replanteo de la obra, extendiéndose acta de su resultado, en la forma y con los efectos previstos en el artículo 229 del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público y por los artículos 139 y siguientes del Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas. El Director de Obra y el Director de Ejecución de la misma, firmarán el acta en nombre del HUPA, y serán responsables del cumplimiento de este plazo.

Cuando la obra haya sido declarada de urgencia, la comprobación del replanteo podrá realizarse a partir del día siguiente a la notificación de la adjudicación y el HUPA podrá acordar el comienzo de la ejecución del contrato, aunque no se haya formalizado éste, siempre que se haya constituido la garantía definitiva correspondiente.

No podrá iniciarse la obra sin que haya sido extendida acta de comprobación del replanteo, o cuando se haga constar en ella reservas que se estimen fundadas e impidan su iniciación, en cuyo caso se suspenderá la misma hasta que se dicte Resolución ordenando su inicio o la suspensión definitiva.

8.7.4 RECEPCION DE LAS OBRAS

La recepción de las obras tendrá lugar dentro del mes siguiente a su terminación, y a la misma concurrirán un facultativo designado por la Administración contratante, el facultativo encargado de la Dirección de Obra y el Director de Ejecución de la Obra, el Contratista de la obra asistido, si lo estima oportuno, de un facultativo, y, en su caso, el representante de la Intervención General de la Comunidad de Madrid. A estos efectos, el Contratista o su delegado, con una antelación de cuarenta y cinco días hábiles, comunicará por escrito a la Dirección Facultativa la fecha prevista para la terminación de las obras. El Director de Obra, en caso de conformidad con dicha comunicación, la elevará con su informe, con una antelación de un mes respecto a la fecha prevista de terminación de la obra a la Administración contratante, a los efectos de que ésta designe un representante en la indicada recepción.

El representante a que se refiere el párrafo anterior, fijará la fecha de la recepción y citará por escrito al Director de la Obra, al Director de Ejecución de Obra y al Contratista de la obra.

Si se encuentran las obras en buen estado y con arreglo a las prescripciones previstas, el funcionario técnico designado por la Administración contratante y representante de esta, las dará por recibidas, levantándose la correspondiente acta y comenzando entonces el plazo de garantía.

De la recepción se levantará acta en triplicado ejemplar, que firmarán el representante de la Administración en la recepción, el Director de las obras, el representante de la Intervención General de la Comunidad de Madrid en su caso, y el Contratista adjudicatario de las mismas o su delegado, siempre que hayan asistido al acto de la recepción, retirando un ejemplar de dicha acta cada uno de los firmantes.

Concluidas las obras y simultáneamente al acto administrativo de recepción de las mismas, los representantes de la Administración contratante emitirán un certificado en el que se hará constar que el adjudicatario del contrato de Dirección Facultativa ha cumplido de conformidad con sus obligaciones contractuales.

8.7.5 MEDICIÓN GENERAL Y CERTIFICACIÓN FINAL

El Director de Obra citará, con acuse de recibo, al Contratista, fijando la fecha en que, en función del plazo establecido para la certificación final de la obra ejecutada, ha de procederse a su medición general. El Contratista, bien personalmente o bien mediante delegación autorizada, tiene la obligación de asistir a la toma de datos y realización de la medición general que efectuará la Dirección Facultativa. Para realizar la medición general se utilizarán como datos complementarios la comprobación de replanteo, los replanteos parciales y las mediciones parciales efectuadas durante la ejecución de la obra, el Libro de Incidencias, si lo hubiese, el de Ordenes y cuantos otros estimen necesarios el Director y el Contratista.

De dicho acto se levantará acta en triplicado ejemplar, que firmarán el Director de Obra, el Director de Ejecución de Obra y el Contratista o su delegado, retirando un ejemplar cada uno de los firmantes y remitiendo el tercero a la Administración contratante. Si el Contratista o su delegado no asistieran a la medición, el Director de Obra le remitirá, con acuse de recibo, un ejemplar del acta. Las reclamaciones que estime oportuno hacer el Contratista de la obra contra el resultado de la medición general las dirigirá por escrito a la Administración

contratante por conducto del Director de Obra, el cual las elevará a aquélla a través del representante de aquélla, con su informe.

Tras la medición, el Director de Obra formulará la relación valorada final y certificación final aplicando el resultado de la medición general los precios y condiciones económicas del contrato. Los reparos que estime oportunos hacer el Contratista de la obra a la vista de la liquidación los dirigirá por escrito a la Administración contratante en la forma establecida en el último párrafo y dentro del plazo reglamentario, pasado el cual se entenderá que se encuentra conforme con su resultado y detalles de la liquidación.

Dentro del plazo de tres meses contados a partir de la recepción de las obras, el órgano de contratación deberá aprobar la certificación final de las obras ejecutadas, que será abonada al Contratista a cuenta de la liquidación del contrato, en los 30 días siguientes.

El plazo otorgado al Contratista de la obra para prestar su conformidad o expresar sus reparos a la misma, será de treinta días contados desde que ésta le sea notificada.

El certificado final de obra CFO se suscribe a la terminación de la obra. Salvo acuerdo en contrario, en los siguientes 30 días se debe hacer la recepción de la misma. Todo ello conforme al art. 243 de la LCSP, a los art. 163 y 164 del RD 1098/2001, y al art.6 de la Ley 38/1999 LOE.

8.7.6 PLAZO DE GARANTÍA DE LAS OBRAS Y LIQUIDACIÓN

El plazo de garantía del contrato de las obras de referencia es de dos años.

Dentro del plazo de quince días anteriores al cumplimiento del plazo de garantía, el director facultativo de la obra, de oficio o a instancia del contratista, redactará un informe sobre el estado de las obras. Si este fuera favorable, el contratista quedará exonerado de toda responsabilidad, salvo lo dispuesto en el artículo siguiente, procediéndose a la devolución o cancelación de las garantías del contratista y de cada uno de los adjudicatarios de los tres lotes.

El Director de Obra formulará, en el plazo de un mes, la propuesta de liquidación de las obras realmente ejecutadas, tomando como base para su valoración las condiciones económicas establecidas en el contrato. La propuesta de liquidación se notificará al contratista para que en el plazo de diez días preste su conformidad o manifieste los reparos que estime oportunos.

Dentro del plazo de dos meses, contados a partir de la contestación del contratista o del transcurso del plazo establecido para tal fin, el órgano de contratación deberá aprobar la liquidación y abonar, en su caso, el saldo resultante de la misma.

En el caso de que el informe no fuera favorable y los defectos observados se debiesen a deficiencias en la ejecución de la obra y no al uso de lo construido, durante el plazo de garantía, el director facultativo procederá a dictar las oportunas instrucciones al contratista para la debida reparación de lo construido, concediéndole un plazo para ello durante el cual continuará encargado de la conservación de las obras, sin derecho a percibir cantidad alguna por ampliación del plazo de garantía.

8.7.7 RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

Si la obra se arruinara o sufre deterioros graves incompatibles con su función con posterioridad a la expiración del plazo de garantía, por vicios ocultos de la construcción, debido a incumplimiento del contrato por parte del contratista, responderá éste de los daños y perjuicios que se produzcan o se manifiesten durante un plazo de quince años a contar desde la recepción.

Asimismo, el contratista responderá durante dicho plazo de los daños materiales causados en la obra por vicios o defectos que afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad de la construcción, contados desde la fecha de recepción de la obra sin reservas o desde la subsanación de éstas.

Las acciones para exigir la responsabilidad prevista en el apartado anterior por daños materiales dimanantes de los vicios o defectos, prescribirán en el plazo de dos años a contar desde que se produzcan o se manifiesten dichos daños, sin perjuicio de las acciones que puedan subsistir para exigir responsabilidades por incumplimiento contractual.

Transcurrido este plazo sin que se haya manifestado ningún daño o perjuicio, quedará totalmente extinguida la responsabilidad del contratista.

LOTE 2 – COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS

9 OBJETO DEL CONTRATO Y CONTENIDO – LOTE 2

9.1 OBJETO

El adjudicatario del contrato deberá realizar los trabajos de Coordinación de Seguridad y Salud de las obras de referencia, de conformidad con lo dispuesto en el RD 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción. En concreto, deberá coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y seguridad de las obras para la ejecución DE OBRAS DE SUSTITUCIÓN DEL CUADRO GENERAL DE BAJA TENSIÓN, REPOSICIÓN DE GRUPO ELECTRÓGENO, REFORMA DE CENTRAL ELÉCTRICA CON SECTORIZACIÓN DE ESPACIOS Y MONTAJE DE CUADRO SECUNDARIO DE DISTRIBUCIÓN DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL PRINCIPE DE ASTURIAS PARA LOS NUEVOS EQUIPOS DEL PLAN INVEAT.

En el presente pliego se describen los trabajos y tareas que han de ser objeto de desarrollo, así como los requisitos exigidos al adjudicatario del contrato.

9.2 LEGISLACIÓN BÁSICA

El Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de las obras a las que se refiere el presente pliego está sujeto a la legislación sobre contratos del Sector Público, debiendo ajustarse a los requisitos específicos que se detallan en la misma.

Las obras están reguladas básicamente por la siguiente legislación, que deberá ser conocida por el adjudicatario:

- a) Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se trasponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo, 2014/23UE y 2014/24UE, de 26 de febrero de 2014, sobre contenido de los proyectos como documento básico para el contrato de ejecución de las obras.
- b) Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (BOE del 26 de octubre de 2001).
- c) Real Decreto 773/2015, de 28 de agosto, por el que se modifican determinados preceptos del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre.
- d) Decreto 49/2003, de 3 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Contratación Pública de la Comunidad de Madrid.
- e) Real Decreto 1812/1994, de 2 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Carreteras (BOE del 23). Modificado por el Real Decreto 1911/1997, de 19 de diciembre, (BOE del 10 de enero de 1998), por el Real Decreto 597/1999, de 16 de abril (BOE del 29 de abril de 1999) y por el Real Decreto 114/2001, de 9 de febrero (BOE del 21 de febrero de 2001). La Orden Ministerial de 16 de diciembre de 1997 del Ministerio de Fomento desarrolla algunos de sus artículos.
- f) Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras y Caminos Vecinales, aprobado por O.M. de 6 de febrero de 1.976, (PG-3/75) y sus modificaciones posteriores.
- g) Plan General de Ordenación Urbana de Madrid, PGOUM 1997
- h) "Plan Especial Valdebernardo-Hospital de Vallecas", que desarrolla el A.P.I 19.01 del Plan General de Ordenación Urbana de Madrid.
- i) Ordenanzas municipales del Ayuntamiento de Madrid.
- j) Pliego de Prescripciones Técnicas Generales 1999 aprobado por el Excmo. Ayuntamiento Pleno en sesión celebrada el día 23 de diciembre de 1.998.
- k) Ley 31/95, de 8 de noviembre, sobre prevención de riesgos laborales (B.O.E. de 10 de noviembre de 1995) y Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (B.O.E. de 13 de diciembre de 2003)
- l) Real Decreto 1627/97, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en obras de construcción (B.O.E. de 25 de noviembre de 1997).
- m) Recomendaciones para la elaboración de los estudios de seguridad y salud en las obras de carretera. Dirección General de Carreteras, 2002
- n) Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- o) Orden 2726/2009, de 16 de julio, por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid.
- p) Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental (BOE del 11 de diciembre de 2013).
- q) Ley 22/2011 de Residuos y Suelos Contaminados.
- r) Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados.
- s) Ley 8/1993, de 22 de junio, de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas (B.O.C.M. de 29 de junio de 1993).
- t) Decreto 13/2007, de 15 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento Técnico de desarrollo en materia de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas (B.O.C.M. de 24 de abril de 2007).

- u) Normativa de aplicación más específica a la ejecución de la obra:
 - Normas específicas de las compañías suministradoras en la Comunidad Autónoma de Madrid, sobre instalaciones y acometidas.
 - Reglamentos e Instrucciones Técnicas

Será de aplicación la Normativa relacionada, cualquier otra que la modifique o la sustituya, así como toda aquella que sea complementaria o la desarrolle.

En cualquier caso, se estará a lo establecido en los documentos que forman parte del presente Proyecto.

9.3 FUNCIONES DEL ADJUDICATARIO

El adjudicatario se comprometa a constituir un equipo multidisciplinar (al que se le identificará como "equipo técnico mínimo"), atribuyéndole a tal compromiso el carácter de obligación esencial. El equipo técnico mínimo, en el caso de personas físicas, actuará bajo la coordinación del propio adjudicatario, que será designado director del equipo. En el caso de personas jurídicas, el equipo técnico mínimo actuará bajo la coordinación del director del equipo que se designe, y que tendrá la titulación exigida al licitador. En todo caso el director del equipo figurará como autor responsable.

El equipo técnico mínimo deberá estar compuesto, al menos, por los siguientes perfiles profesionales:

- ✓ **Un arquitecto, Ingeniero, arquitecto técnico o ingeniero técnico como responsable de la Coordinación de Seguridad y Salud en la fase de ejecución.,** con experiencia en proyectos similares en el ámbito sanitario.

9.3.1 CONOCIMIENTO DEL EMPLAZAMIENTO DE LAS OBRAS

El adjudicatario tiene la obligación de inspeccionar y estudiar el emplazamiento de las obras y sus alrededores, accesos al emplazamiento, naturaleza y configuración del edificio, naturaleza de los trabajos a realizar, materiales y medios necesarios, y en general obtener toda la información que pueda incidir en la ejecución y en el coste de las obras, no pudiendo, salvo que explícitamente se establezca lo contrario, eludir su responsabilidad ni formular reclamación alguna que se funde en datos o antecedentes del Proyecto que puedan resultar equivocados o incompletos.

9.3.2 FUNCIONES DEL COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD.

Los trabajos de coordinación en materia de Seguridad y Salud serán realizados por un arquitecto/a, arquitecto/a técnico/a, ingeniero/a o ingeniero/a técnico/a, de acuerdo con lo establecido en la Disposición adicional cuarta de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.

Las obligaciones del coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de las obras se regulan en el Real Decreto 1627/97, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en obras de construcción (B.O.E. de 25 de noviembre de 1997). Se incluyen las siguientes:

- Analizar el Proyecto de Ejecución aprobado, en cuanto a las soluciones adoptadas y métodos constructivos que afecten a la Seguridad y Salud en las obras.

- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad:
 - 1.º Al tomar las decisiones técnicas y de organización con el fin de planificar los distintos trabajos o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultánea o sucesivamente.
 - 2.º Al estimar la duración requerida para la ejecución de estos distintos trabajos o fases de trabajo.
- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra y, en particular, en las tareas o actividades a que se refiere el artículo 10 del RD 1.627/97.
- Redactar y suscribir el Informe para la aprobación del Plan de Seguridad y Salud presentado por la empresa adjudicataria, y de los planes de seguridad y salud de los subcontratistas y trabajadores autónomos que no se adhieran al plan del principal, y, en su caso, las modificaciones y anexos introducidos en los mismos, para su aprobación por el Órgano de Contratación.
- Organizar la coordinación de actividades empresariales prevista en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.
- Suscribir las anotaciones pertinentes en el Libro de Incidencias, que será entregado por el PROMOTOR al Coordinador de Seguridad y Salud previo al inicio de las obras. Tal y como recoge el artículo 13 del R.D. 1627/1997, en el centro de trabajo existirá un Libro de Incidencias a fin de realizar un control y seguimiento del Plan de Seguridad y Salud. El Libro de Incidencias se mantendrá siempre en la Obra, pudiendo delegarse en el Jefe de obra su custodia para que permanezca a disposición de cualquier persona relacionada con la obra y legalmente autorizada que desee examinarlo o realizar anotaciones en el mismo, conforme al artículo 13.3 del Real Decreto 1627/97
- Informar inmediatamente por escrito a la Dirección de la obra de las modificaciones presentadas en el Plan de Seguridad y Salud por el contratista durante la ejecución de la obra. En este sentido, cooperará en lo posible con el contratista en la elaboración de estas modificaciones del Plan de Seguridad y Salud, sin que esta cooperación, en el caso de que se produzcan tales modificaciones, obvie o disminuya la responsabilidad del contratista al efecto.
- Asistir a las obras, cuantas veces lo requiera su naturaleza y complejidad, adoptando las medidas necesarias para el cumplimiento del Plan de Seguridad y Salud, así como cuando la Administración lo solicite. La frecuencia de las visitas será de una vez a la semana como mínimo, salvo excepciones de carácter extraordinario debidamente justificadas, y, en cualquier caso, siempre con la frecuencia que el transcurso de las obras requiera.
- Asistir a cuantas reuniones sea requerido para la resolución de cualquier tema relacionado con la prevención de riesgos laborales, en particular a las reuniones convocadas por el órgano de contratación.
- Elaborar un informe mensual sobre las actuaciones realizadas en las obras y el cumplimiento de las medidas de Seguridad y Salud. Asimismo, al finalizar la obra se realizará un informe-memoria final que contenga un resumen de todas las actuaciones realizadas en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de los trabajos.
- Mantener las reuniones de seguimiento y control que resulten necesarias, con las distintas subcontratas, a fin de que sean conocedoras de los riesgos que presentan las actuaciones a realizar y las medidas preventivas a tomar para evitar dichos riesgos.
- Evaluar periódicamente la documentación en materia de Seguridad y Salud de la obra.
- Facilitar asistencia y apoyo en el caso de que se produzcan accidentes durante la ejecución de las obras.

- Las demás funciones que vengan encomendadas por la legislación sobre contratos de las administraciones públicas y en especial los de obras, así como aquella legislación que afecte a estos profesionales.

9.3.3 RELACIÓN CON LA ADMINISTRACIÓN

El Coordinador de Seguridad y Salud en las obras referenciadas resolverá cuantas incidencias técnicas puedan surgir durante la realización de las obras en relación con la prevención de riesgos en la obra y la seguridad de los trabajadores, con el visto bueno de la Administración contratante o técnico adscrito al mismo en quien delegue, el cual ostentará la representación de la Administración contratante.

En función de sus respectivas competencias, la Dirección Facultativa, el responsable de Seguridad y Salud y el responsable del Control de Calidad, exigirán del adjudicatario del contrato de obras, antes del comienzo de las mismas, el Programa de Trabajo, el Plan de Seguridad y Salud, el Plan de Control de Calidad, que serán aprobados por la Administración.

9.3.4 LIBROS DE ÓRDENES Y ASISTENCIAS (LOA) Y LIBRO DE INCIDENCIAS (LI)

LIBRO DE ÓRDENES Y ASISTENCIAS

Previo al inicio de las obras, el PROMOTOR hará entrega del Libro de Órdenes y Asistencias, debidamente diligenciado para su registro, al Director de Obra, que deberá depositarlo en el lugar de la obra para su custodia por el Contratista de la misma.

El Contratista de la obra deberá instalar, antes del comienzo de las obras, y mantener durante la ejecución del contrato, una "Oficina de obra" en el lugar que se considere más apropiado, previa conformidad del Director de Obra. Deberá, necesariamente, conservar en ella copia autorizada de los documentos contractuales del proyecto base del contrato y el Libro de Órdenes y Asistencias (en adelante, LOA). Dicho LOA se abrirá en la fecha de comprobación del replanteo y se cerrará en la fecha de la recepción. Durante dicho tiempo estará a disposición de la DO y DEO que, cuando proceda, anotará en él las visitas, incidencias y órdenes que se produzcan en el desarrollo de las obras, autorizándolas con su firma. En el caso de que la ejecución de las obras se reflejara mediante actas de obra, éstas en ningún caso sustituirán al Libro de Órdenes y Asistencias (LOA).

El Contratista estará también obligado a darse por enterado de lo recogido en el LOA, por sí mismo o por medio de su delegado, técnico o quien le represente.

En el acto de recepción de las obras, el Director de Obra hará entrega del Libro de Órdenes a la Administración contratante, como requisito previo a su conformidad.

LIBRO DE INCIDENCIAS

Previo al inicio de las obras, el PROMOTOR hará entrega, debidamente diligenciado, del libro de Incidencias (LI) al Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de las Obras para su custodia, el cual deberá permanecer en obra.

El libro de incidencias, que deberá mantenerse siempre en la obra, estará en poder del Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la Obra. A dicho libro tendrán acceso la dirección facultativa de la obra, los contratistas y subcontratistas y los trabajadores autónomos, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la obra, los representantes de los

trabajadores y los técnicos de los órganos especializados en materia de seguridad y salud en el trabajo de las Administraciones públicas competentes, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo.

Efectuada una anotación en el libro de incidencias, el Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la Ejecución de la Obra deberá notificarla al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste. En el caso de que la anotación se refiera a cualquier incumplimiento de las advertencias u observaciones previamente anotadas en dicho libro por las personas facultadas para ello, así como en el supuesto a que se refiere el artículo siguiente, deberá remitirse una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el plazo de veinticuatro horas. En todo caso, deberá especificarse si la anotación efectuada supone una reiteración de una advertencia u observación anterior o si, por el contrario, se trata de una nueva observación.

Una vez finalizada la obra, el Coordinador de Seguridad y Salud hará entrega del Libro de Incidencias a la Administración contratante, como requisito previo a su conformidad.

9.3.5 INCIDENCIAS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS EN LA SEGURIDAD Y SALUD.

El adjudicatario del contrato de Coordinación de Seguridad y Salud deberá informar a la Administración contratante, por escrito y con la máxima urgencia, de cualquier incidencia, en el ámbito de sus atribuciones, que se produzca durante la ejecución de las obras, que pueda suponer alteración de las condiciones contractuales o menoscabo de los principios generales de prevención y de seguridad o los principios de la acción preventiva.

Cualquier desacuerdo entre los límites, alcances, contenidos y organización de obra serán resueltos de forma que las potenciales reclamaciones económicas, de plazo o de cualquier tipo, originadas por cualquier otro contratista, serán solucionadas entre las partes implicadas con renuncia expresa a que repercutan a la Administración contratante en cuanto a precio, plazo o calidad.

Las obras se ejecutarán con estricta sujeción a las cláusulas estipuladas en el contrato y al Proyecto de Ejecución que sirve de base al mismo. La DF tendrá la facultad de interpretar e instruir al Contratista sobre el contenido del mismo y sus instrucciones, que reflejará por escrito en el Libro de Órdenes y Asistencias, y serán de obligado cumplimiento para el Contratista.

El responsable de la Coordinación de Seguridad y Salud durante la ejecución tomará en cada caso la decisión que proceda en el ámbito de sus atribuciones, no tomando en ningún caso aquéllas que correspondan a la Administración contratante, salvo autorización expresa de ésta.

9.3.6 INFORMES SOBRE LA MARCHA DE LAS OBRAS

El responsable de la Coordinación de Seguridad y Salud durante la ejecución redactará un informe mensual en el que se informará al representante del PROMOTOR y a la Dirección de Obra sobre las actividades realizadas objeto del contrato y de sus resultados, entre otros de:

- cada una de las visitas realizadas a la obra.
- las anotaciones efectuadas en el Libro de Incidencias.
- la investigación, en caso de ocurrencia, de accidentes e incidentes en la obra.

- las reuniones de coordinación y/o planificación celebradas durante el mes objeto del informe.

En la conclusión del informe se recogerán cuantas recomendaciones, sugerencias y alternativas se hayan estimado procedentes durante el mes para mejorar la seguridad en la obra y el cumplimiento del contrato.

También se incluirán en el informe el control y seguimiento de la accidentalidad acaecida a lo largo del desarrollo de las obras.

Por último, destacar que toda la documentación preventiva generada en las obras, se mantendrá actualizada a lo largo del desarrollo de la obra.

9.3.7 RÉGIMEN DE VISITAS A LAS OBRAS

La Administración contratante, a través de su representante fijará, antes del comienzo de las obras, el régimen de visitas mínimo, al que vendrán obligados los distintos componentes de la Dirección Facultativa, así como el responsable de la Coordinación de Seguridad y Salud, y que no será inferior a una visita a la semana, salvo excepciones debidamente justificadas.

En los días de las visitas a las obras tendrán lugar las consiguientes reuniones con los demás técnicos con responsabilidad en los trabajos –Dirección Facultativa y Control de Calidad- y los representantes de la Administración contratante, debiendo dejar constancia de cada una de las reuniones en actas elaboradas a tal fin.

Todo ello sin perjuicio de la obligación que igualmente les incumbe de realizar las visitas concretas que la Administración requiera, y aquellas que, para el debido control de las obras, los propios técnicos que compongan la DF estimen necesarias en el ejercicio de sus funciones.

9.3.8 CONSIDERACIONES GENERALES

El plazo de garantía del contrato de las obras de referencia es de dos años.

Dentro del plazo de quince días anteriores al cumplimiento del plazo de garantía, el director facultativo de la obra, de oficio o a instancia del contratista, redactará un informe sobre el estado de las obras. Si este fuera favorable, el contratista quedará exonerado de toda responsabilidad, salvo lo dispuesto en el artículo siguiente, procediéndose a la devolución o cancelación de las garantías del contratista y de cada uno de los adjudicatarios de los tres lotes.

9.3.9 ABONO DE LA COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD

Los pagos al adjudicatario de este se realizarán mensualmente, previa presentación de su facture y conformidad de la misma por parte del HUPA.

Juntamente con la certificación de obra que tramite la Dirección Facultativa, el responsable de la Coordinación de Seguridad y Salud vendrá obligado a presentar ante la Administración las minutas por la coordinación de las obras correspondiente, tomando como base para sus cálculos el importe líquido de la obra ejecutada acreditado en la certificación con que se corresponda.

9.3.10 MODIFICACIONES NO PREVISTAS EN LOS PLIEGOS

La tramitación de cualquier modificación no prevista en los Pliegos de Cláusulas Administrativas Particulares, se ajustará a lo dispuesto en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, Contratos del Sector Público, y al Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

9.3.11 RELACIONES DEL ADJUDICATARIO CON EL PROMOTOR

El adjudicatario del contrato atenderá las indicaciones que le dé el técnico designado por el PROMOTOR, el cual desempeñará una función coordinadora y establecerá los criterios y líneas generales de actuación del adjudicatario, pero no será responsable ni directa ni indirectamente de lo que, con plena responsabilidad técnica y legal, corresponde realizar al adjudicatario del contrato.

El adjudicatario del contrato no podrá hacer uso de la documentación correspondiente al Proyecto de Ejecución de las obras objeto del presente contrato sin la autorización expresa del PROMOTOR.

LOTE 3 – SUPERVISION DEL PROYECTO

10 OBJETO DEL CONTRATO Y CONTENIDO – LOTE 3

10.1 OBJETO

Este contrato tiene por objeto la contratación del servicio técnico para la supervisión del SERVICIO SUPERVISIÓN DEL PROYECTO DE OBRAS DE SUSTITUCIÓN DEL CUADRO GENERAL DE BAJA TENSIÓN, REPOSICIÓN DE GRUPO ELECTRÓGENO, REFORMA DE CENTRAL ELÉCTRICA CON SECTORIZACIÓN DE ESPACIOS Y MONTAJE DE CUADRO SECUNDARIO DE DISTRIBUCIÓN DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL PRINCIPE DE ASTURIAS PARA LOS NUEVOS EQUIPOS DEL PLAN INVEAT y demás documentación técnica necesaria para la posterior realización de las obras.

Requisitos técnicos específicos

El desempeño de la labor de supervisión del proyecto de obras tiene que ser encomendado a un técnico con los conocimientos y titulación necesaria para ello puesto que la naturaleza y especificidad del proyecto en la materia así lo requiere.

Esta actividad será realizada de acuerdo a lo indicado sobre los aspectos de supervisión del proyecto en Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público y la normativa al respecto.

Puesto que la labor de supervisión implica revisar documentos técnicos, sin el conocimiento que la titulación técnica aporta, no podría acertarse a comprobar que efectivamente se ha tenido en cuenta la normativa técnica de aplicación, ni si la documentación aportada es suficiente para la posterior ejecución del proyecto.

Por tanto, dadas las características del proyecto que se ha elaborado, el responsable de la supervisión deberá ostentar la titulación de:

- ✓ **Un Ingeniero Industrial**, con experiencia en proyectos similares en el ámbito sanitario.

10.2 CONDICIONES GENERALES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

La labor de supervisión comprende una amplia labor de revisión de la documentación aportada en el proyecto con el objeto de comprobar que es adecuada, suficiente y coherente entre sí, que los precios se ajustan a la realidad de mercado, además de verificar que responde a la normativa vigente de aplicación.

Por tanto, el objeto del informe de supervisión conlleva una labor de control de los diferentes documentos que integran el proyecto de obras al objeto de comprobar lo siguiente:

- > Verificar que se han tenido en cuenta las disposiciones generales de carácter legal o reglamentario, así como la normativa técnica que resulten de aplicación para cada tipo de proyecto. Esta normativa es extensa y varía según las características del proyecto de obras.

Esto a su vez deriva en comprobar que el proyecto contiene la documentación mínima establecida en la normativa de aplicación, que son la LCSP y el RGLCAP como disposiciones de carácter general, y que asimismo dispone que deberá contener “Cuanta documentación venga prevista en normas de carácter legal o reglamentario”.

Por tanto, entre la documentación, debe verificarse que el proyecto contiene el estudio de seguridad y salud.

Además, en cuanto a normativa técnica de aplicación, el proyecto de obras deberá contener la documentación mínima dispuesta por:

- El Código Técnico de la Edificación (CTE – Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación).
- La Ley 2/1999, de 17 de marzo, de Medidas para la Calidad de la Edificación de la Comunidad de Madrid, en cuanto a que contiene el certificado de viabilidad geométrica.
- La Ley 8/93, de 22 de junio, de Promoción de la Accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas y su reglamento mediante el Decreto 13/2007, de 15 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento técnico de desarrollo en materia de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas, en relación a la justificación en la memoria en la que se detalle y acrediten las condiciones de accesibilidad.
- El Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición, en cuanto a la inclusión en el proyecto de un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición.
- Examinar que los precios de los materiales y de las unidades de obra son los adecuados para la ejecución del contrato.
- Comprobar la identidad y habilitación profesional del redactor.

10.2.1 Subsanación de errores

El responsable de la supervisión exigirá la subsanación por el redactor del proyecto de los defectos, insuficiencias técnicas, errores materiales, omisiones e infracciones de preceptos legales o reglamentarios que le sean imputables, otorgándole al efecto el correspondiente plazo que no podrá exceder de dos semanas.

10.3 RESPONSABILIDAD

En cualquier caso, la labor de supervisión no comporta en modo alguno la asunción de la autoría del proyecto y, por tanto, no puede imputarse al supervisor responsabilidades que se deriven de errores del proyecto. En este sentido, la normativa sobre contratación pública establece que sea el redactor del proyecto quien asume la responsabilidad sobre daños y perjuicios que durante la ejecución o explotación de las obras se causen tanto a la Administración como a terceros, por defectos e insuficiencias técnicas del proyecto o por los errores materiales, omisiones e infracciones de preceptos legales o reglamentarios en que el mismo haya incurrido, imputables a aquél.

10.4 CONTENIDO TÉCNICO Y FORMALIZACIÓN DEL INFORME DE SUPERVISIÓN

Se adjunta modelo para cumplimentar el informe de supervisión.

El formato de documento definitivo para la supervisión del proyecto se suministrará al adjudicatario, por parte de los servicios técnicos del hospital.

INFORME DE SUPERVISIÓN DE PROYECTO DE EJECUCIÓN			
Título del proyecto			
Situación			
Tipo de documento			
Proyecto Básico y de Ejecución y Estudio de Seguridad y Salud (LO QUE PROCEDE EN CADA CASO)			
Autor del proyecto			
Autor del Estudio Seguridad y Salud			
Descripción del objeto del proyecto			
INFORME			
<p>El proyecto de referencia contiene la documentación mínima exigida en el artículo 233 de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/25/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (R.D. de 9 de noviembre de 2017), e incluye los estudios de Seguridad y Salud y de Gestión de Residuos de Construcción, así como la documentación mínima exigida por el REAL DECRETO 314/2024, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.</p> <p>En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 335 de la citada Ley de Contratos del Sector Público, de 8 de noviembre, se ha verificado que en la elaboración de proyecto se han tenido en cuenta las disposiciones generales de carácter legal o reglamentario así como la normativa técnica aplicable al proyecto en el momento de su redacción.</p> <p>En cumplimiento de lo establecido en la Ley 2/99, de 17 de marzo, de medidas para la calidad de la edificación de la Comunidad de Madrid, se ha comprobado que contiene la certificación de viabilidad geométrica.</p> <p>En cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 8/93, de 22 de junio, de Promoción de la Accesibilidad y supresión de Barreras arquitectónicas, y en el artículo 29 del D. 13/2007, de 15 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento técnico de desarrollo en materia de promoción de la accesibilidad y supresión de Barreras arquitectónicas, el proyecto incluye en su Memoria justificación en la que se da cuenta y acredita las condiciones de accesibilidad.</p> <p>Asimismo se ha examinado los planos de los materiales y de las unidades de obra que aparecen en el proyecto de referencia y se ha comprobado que son adecuados para el efectivo cumplimiento de contrato tal como establece el artículo 102 de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.</p> <p>En cumplimiento de lo dispuesto en el R.D. 235/2013, de 5 de abril, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios, al proyecto se anexa el Certificado de Eficiencia Energética del proyecto.</p> <p>Todo ello sin perjuicio de la responsabilidad del autor establecida en el art. 315 de la citada Ley de Contratos del Sector Público, de 8 de noviembre.</p>			
Según me ha leído y entendido: El/La técnico de NOMBRE DE LA UNIDAD (en caso de tenerse que acreditar)		En LUGAR y FECHA El Director-Gerente del/La persona en quien delegue NOMBRE DEL HOSPITAL	
Firma: NOMBRE Y APELLIDOS Nº de placa (en caso de tenerse que acreditar)		Firma: NOMBRE Y APELLIDOS	
Presupuesto de Ejecución Material de obra		0,00 €	
Presupuesto de Ejecución Material de Estudio de Seguridad y Salud		0,00 €	
Total Presupuesto de Ejecución Material		0,00 €	
Gastos Generales 2%		0,00 €	
Beneficio máximo 6%		0,00 €	
Presupuesto máximo IVA 21%		0,00 €	
Presupuesto total (Incluido IVA)		0,00 €	
Clasificación del contratista		Otros datos:	
Grupo		Superficie a obra en m ²	
Subgrupo		Plazo de ejecución	
Categoría			

10.5 PLAZO DE EJECUCIÓN.

El plazo máximo para la realización del servicio objeto de este contrato será de 7 días hábiles.

ANEXO I: PLANO UNIFILAR DE LA INSTALACIÓN

ANEXO II: RECURSOS HUMANOS OFERTADOS

A cumplimentar en formato Pdf y Excel. Se adjunta en format Pdf

Alcalá de Henares, a 02 de junio de 2022

EL INGENIERO DEL SERVICIO TÉCNICO



Fdo.: Raúl González Abad

